



**RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN E-TRAVEL UMROH DAN  
HAJI MENGGUNAKAN METODE GAMIFIKASI BERBASIS WEBSITE  
PADA PT AZFA NUR HAROMAIN**

**TUGAS AKHIR**



**Program Studi**

**S1 SISTEM INFORMASI**

**UNIVERSITAS  
Dinamika**

**Oleh:**

**MOHAMMAD NURRAHMAN BAHTIAR**

**14410100062**

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS DINAMIKA**

**2020**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN E-TRAVEL UMROH  
DAN HAJI MENGGUNAKAN METODE GAMIFIKASI BERBASIS  
WEBSITE PADA PT AZFA NUR HAROMAIN**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana Komputer



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Disusun oleh :

**Nama : Mohammad Nurrahman Bahtiar**  
**NIM : 14410100062**  
**Program Studi : S1 Sistem Informasi**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS DINAMIKA**

**2020**



***“Yakinlah, selalu ada harapan bagi mereka yang sering berdoa....  
Dan selalu ada jalan bagi mereka yang sering berusaha.”***

UNIVERSITAS  
Dinamika



***Kupersembahkan Tugas Akhir ini kepada***

***Bapak, Ibu, Keluarga, Sahabat, dan teman yang selalu memberi dukungan semangat dan doa sepenuh hati***

UNIVERSITAS  
Dinamika

## Tugas Akhir

# RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN E-TRAVEL UMROH DAN HAJI MENGGUNAKAN METODE GAMIFIKASI BERBASIS WEBSITE PADA PT AZFA NUR HAROMAIN

Dipersiapkan dan disusun oleh  
**Mohammad Nurrahman Bahtiar**  
NIM : 14410100062

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji  
Pada: Rabu, 02 September 2020

### Susunan Dewan Penguji

#### Pembimbing :

- I. Sri Hariani Eko Wulandari, S.Kom., M.MT  
NIDN: 0726017801
- II. I Gusti Ngurah Alit Widana Putra, S.T., M.Eng.  
NIDN: 0805058602

#### Pembahas :

Endra Rahmawati, M.Kom.  
NIDN: 0712108701

Digitally signed by Universitas  
Dinamika  
Date: 2020.09.02  
18:48:04 +07'00'

Digitally signed by  
Universitas Dinamika  
Date: 2020.09.03  
21:21:23 +07'00'

Digitally signed by Universitas  
Dinamika  
DN: cn=Universitas Dinamika,  
o=Universitas Dinamika,  
ou=Universitas Dinamika,  
email=rahmawati@dinamika.ac.id,  
c=ID  
Date: 2020.09.04 07:13:56 +07'00'

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu  
persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana

  
**Dr. Juszk**

Digitally signed by  
Universitas Dinamika  
Date: 2020.09.06  
07:57:34 +07'00'

NIDN 0708017101

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika  
UNIVERSITAS DINAMIKA

## SURAT PERNYATAAN

### PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :



Nama : Mohammad Nurrahman Bahtiar  
NIM : 14410100062  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Tugas Akhir  
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN E-TRAVEL UMROH DAN HAJI MENGGUNAKAN METODE GAMIFIKASI BERBASIS WEBSITE PADA PT AZFA NUR HAROMAIN**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar keserjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 02 September 2020  
Yang menyatakan

  
  
Mohammad Nurrahman Bahtiar  
NIM : 14410100062

## ABSTRAK

PT Azfa Nur Haromain merupakan perusahaan jasa *tour* parawisata religi yang berlokasi di Jalan Pujangga No. 13 A Kapanjin – Sumenep Madura. PT Azfa Nur Haromain memiliki *website* yang beralamat [www.azfaharomain.com](http://www.azfaharomain.com). Berdasarkan observasi dan wawancara di PT Azfa Nur Haromain, masalah yang dihadapi berada pada bagian pemasaran, yaitu optimalisasi *website* sebagai sarana pemasaran. Saat ini *website* hanya berisi tentang *company profile*, belum optimal untuk mendukung proses pemasaran antara lain, pendaftaran konsumen, hingga perluasan pemasaran. Saat ini jumlah kunjungan pada *website* kurang lebih 30-40 pengunjung perhariannya untuk melihat sepintas *detail* paket umroh/haji yang ditawarkan. Perusahaan mengharapkan *website* PT Azka Nur Haromain lebih menarik pengunjung untuk mendaftar. Selain itu, perusahaan juga berharap, calon pelanggan dapat menarik calon pelanggan lain/multi level marketing karena adanya fasilitas-fasilitas menarik. Solusi yang akan diterapkan untuk mengatasi permasalahan diatas adalah dengan membuat “Rancang Bangun Aplikasi Pelayanan E-Travel Umroh dan Haji Menggunakan Metode Gamifikasi pada PT Azfa Nur Haromain”. Metode gamifikasi yang dibangun menggunakan komponen elemen seperti : *point*, *badge*, *leaderboard*, dan *reward*. Elemen *point* didapatkan ketika jamaah melakukan pembuatan akun baru, menabung, rutin menabung, berhasil berangkat umroh/haji, dan jamaah *get* jamaah. Elemen *badge* digunakan untuk tanda akun jamaah yang diperoleh, ketika melakukan banyak interaksi terhadap *website* berdasarkan *point* yang dikumpulkan. Elemen *leaderboard* digunakan untuk menampilkan posisi peringkat 10 jamaah tertinggi dengan periode tertentu. Elemen *reward* digunakan untuk melakukan penukaran souvenir yang disediakan dengan menggunakan *point* yang dimiliki jamaah. Pada komponen-komponen ini nantinya akan membantu perusahaan untuk mengoptimalkan *website*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi dapat menghasilkan pendekatan terhadap para jamaah dengan melakukan suatu aktifitas bisnis bidang umroh/haji yang menggunakan aturan komponen elemen dalam *game* pada aktivitas *non-game* dengan tujuan meningkatkan interaktivitas jamaah yang menguntungkan bagi para jamaah dan perusahaan. Selain itu, aplikasi dapat mempercepat dan mempermudah dalam proses pendaftaran, pemesanan, pembayaran, dan pembatalan dari semua *outlet* yang ada di berbagai daerah. Hasil uji coba sudah berjalan 100% sesuai dengan kebutuhan permasalahan di atas dan pemilik perusahaan.

**Kata Kunci:** Pariwisata, *Website*, *E-Travel*, *Gamifikasi*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, Karena berkat dan rahmat penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Pelayanan E-Travel Umroh Dan Haji Menggunakan Metode Gamifikasi Berbasis Website Pada PT Azfa Nur Haromain”.

Melalui kesempatan yang sangat berharga ini Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini, terutama kepada yang terhormat :

1. Allah SWT, Tuhan pencipta alam semesta dan kehidupan atas semua nikmat dan karunia yang telah diberikan.
2. Bapak Feri Hasan Bahtiar, Ibu Yuliati, Kakak Perempuan Firly Waliani Rahma, Kakak Laki-Laki Kurnia Akbar yang telah mendoakan, mendukung dan menyayangi penulis dalam menjalani kehidupan ini.
3. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd selaku Rektor Universitas Dinamika.
4. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Dinamika.
5. Ibu Sri Hariani Eko Wulandari, S.Kom., M.MT. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan kepada penulis selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Bapak I Gusti Ngurah Alit Widana Putra, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan,



motivasi, dan arahan kepada penulis selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

7. Ibu Endra Rahmawati, M.Kom. selaku pembahas yang telah meluangkan waktu untuk membahas tugas akhir yang telah saya kerjakan.
8. Ibu Sophi Ratnasari selaku pemilik pada PT Azfa Nur Haromain yang telah memberikan bimbingan dan saran.
9. Keluarga Besar Moenir, dan Keluarga Besar Atmodilogo yang telah mendoakan, dan mendukung sepenuhnya.
10. Teman-teman CLT (Harits, Naufal, Yanuar, Dimas, Iqbal, Rinjani, Marsya), teman-teman Perantauan (Irsa, Rendy, Yuppy), dan Teman-teman KARTAR TPL 1 yang telah mendoakan, dan mendukung sepenuhnya.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir yang penulis kerjakan masih memiliki banyak kekurangan, sehingga kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan agar aplikasi ini dapat diperbaiki menjadi lebih baik lagi dikemudian hari. Semoga laporan tugas akhir ini dapat diterima dan bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan imbalan yang setimpal atas segala bantuan yang telah diberikan.

Surabaya, 02 September 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Tujuan .....	6
1.5 Manfaat.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1 Pariwisata.....	8
2.2 Paket Wisata .....	8
2.3 Aplikasi.....	8
2.4. <i>Website</i> .....	9
2.5 E-Traveling .....	9
2.6 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	11
2.7 <i>Testing</i> .....	12
2.8 Gamifikasi .....	12
2.9 Skema Poin dan Aturan .....	15
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>16</b>
3.1 Analisa Kebutuhan .....	16
3.1.1 Observasi dan Wawancara.....	17
3.1.2 Analisis Proses Bisnis.....	17
3.1.3 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	18
3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	18
3.1.5 Analisis Kebutuhan <i>Non-Fungsional</i> .....	19
3.1.6 Analisis Kebutuhan Sistem.....	19

3.2 Perancangan Sistem.....	20
3.2.1 Blok Diagram .....	20
3.2.2 Desain Arsitektur.....	20
3.2.3 <i>System Flow</i> .....	21
3.2.4 <i>Data Flow Diagram</i> .....	26
3.2.5 <i>Conceptual Data Model (CDM)</i> .....	28
3.2.6 <i>Physical Data Model (PDM)</i> .....	28
3.2.7 <i>Desain Interface</i> .....	28
3.2.8 <i>Desain Skenario Uji Coba</i> .....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
4.1 Implementasi Sistem.....	38
4.1.1 Login.....	38
4.1.2 Pengolahan Master .....	38
4.1.3 Pengolahan Transaksi .....	40
4.1.4 Peringkat Poin.....	44
4.1.5 Anggota Refferal .....	44
4.1.6 Data Jamaah.....	44
4.1.7 Profil Jamaah .....	45
4.1.8 Laporan.....	46
4.2 Hasil Uji Coba .....	47
4.2.1 Hasil Uji Coba Login Admin.....	47
4.2.2 Hasil Uji Coba Login Jamaah.....	47
4.2.3 Hasil Uji Coba Pendaftaran .....	47
4.2.4 Hasil Uji Coba Pengolaan Master .....	47
4.2.5 Hasil Uji Coba Validasi Pemesanan .....	48
4.2.6 Hasil Uji Coba Validasi Pembatalan .....	48
4.2.7 Hasil Uji Coba Validasi Tabungan .....	48
4.2.8 Hasil Uji Coba Validasi Hadiah .....	48
4.2.9 Hasil Uji Coba Validasi Azfacash .....	48
4.2.10 Hasil Uji Coba Manifest .....	49
4.2.11 Hasil Uji Coba Data Jamaah.....	49
4.2.12 Hasil Uji Coba Pemesanan .....	49

4.2.13 Hasil Uji Coba Pembayaran Pemesanan .....	49
4.2.14 Hasil Uji Coba Pembatalan.....	49
4.2.15 Hasil Uji Coba Menabung .....	49
4.2.16 Hasil Uji Coba Tukar Poin .....	49
4.2.17 Hasil Uji Coba Pencairan Azfacash.....	49
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>50</b>
5.1 Kesimpulan .....	50
5.2 Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>54</b>
Lampiran 1. Skema Poin & Aturan .....	54
Lampiran 2. Observasi dan Wawancara .....	58
Lampiran 3. Analisis Proses Bisnis .....	60
Lampiran 4. Identifikasi Masalah .....	62
Lampiran 5. Analisis Kebutuhan Pengguna .....	64
Lampiran 6. Analisis Kebutuhan Fungsional .....	67
Lampiran 7. Blok Diagram .....	69
Lampiran 8. Desain Arsitektur .....	76
Lampiran 9. <i>System Flow</i> .....	77
Lampiran 10. <i>Data Flow Diagram</i> .....	122
Lampiran 11. <i>Conceptual Data Model (CDM)</i> .....	127
Lampiran 12. <i>Physical Data Model (PDM)</i> .....	128
Lampiran 13. Desain Interface .....	129
Lampiran 14. Desain Skenario Uji Coba.....	161
Lampiran 15. Implementasi Sistem .....	170
Lampiran 16. Hasil Uji Coba.....	221

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Diagram Model Penelitian .....	16
Gambar 3. 2 Gambar Diagram Jenjang.....	26
Gambar 3. 3 Proses Bisnis Pemesanan Paket.....	60
Gambar 3. 4 Proses Bisnis Pelunasan Pembayaran Paket.....	61
Gambar 3. 5 Proses Bisnis Pembatalan Paket.....	61
Gambar 3. 6 Blok Diagram Input-Proses-Output .....	69
Gambar 3. 7 Blok Diagram Input-Proses-Output Lanjutan .....	70
Gambar 3. 8 Blok Diagram Input-Proses-Output Lanjutan .....	71
Gambar 3. 9 Desain Arsitektur.....	76
Gambar 3. 10 System Flow Pengolahan Master Admin .....	77
Gambar 3. 11 System Flow Pengolahan Master Hadiah .....	79
Gambar 3. 12 System Flow Pengolahan Master Lencana.....	81
Gambar 3. 13 System Flow Pengolahan Master Paket .....	82
Gambar 3. 14 System Flow Pengolahan Master Periode.....	84
Gambar 3. 15 System Flow Pengolahan Master Poin.....	86
Gambar 3. 16 System Flow Pendaftaran Akun.....	87
Gambar 3. 17 System Flow Pemesanan Paket .....	89
Gambar 3. 18 System Flow Pembayaran DP/Lunas .....	91
Gambar 3. 19 System Flow Cetak Invoice Pembayaran.....	94
Gambar 3. 20 System Flow Pembatalan Paket .....	96
Gambar 3. 21 System Flow Menabung.....	98
Gambar 3. 22 System Flow Tukar Azfacash .....	99
Gambar 3. 23 System Flow Tukar Hadiah.....	100
Gambar 3. 24 System Flow Validasi Pemesanan .....	101
Gambar 3. 25 System Flow Validasi Pembatalan.....	103
Gambar 3. 26 System Flow Validasi Hadiah .....	104
Gambar 3. 27 System Flow Validasi Tabungan .....	106
Gambar 3. 28 System Flow Validasi Cair Azfacash.....	108
Gambar 3. 29 System Flow Manifest Keberangkatan .....	110
Gambar 3. 30 System Flow Pengolahan Laporan Pemesanan .....	112

Gambar 3. 31 System Flow Pengolahan Laporan Pembatalan .....	114
Gambar 3. 32 System Flow Pengolahan Laporan Menabung.....	116
Gambar 3. 33 System Flow Laporan Penukaran Hadiah .....	118
Gambar 3. 34 System Flow Pengolahan Laporan Poin .....	120
Gambar 3. 35 Context Diagram .....	122
Gambar 3. 36 DFD Level 0.....	123
Gambar 3. 37 DFD Level 1 Pengolahan Master .....	124
Gambar 3. 38 DFD Level 1 Pengolahan Transaksi.....	125
Gambar 3. 39 DFD Level 1 Laporan .....	126
Gambar 3. 40 Conceptual Data Model.....	127
Gambar 3. 41 Physical Data Model .....	128
Gambar 3. 42 Desain Interface Login Admin .....	129
Gambar 3. 43 Desain Interface Laporan Pemesanan .....	130
Gambar 3. 44 Desain Interface Laporan Pembatalan.....	131
Gambar 3. 45 Desain Interface Laporan Poin.....	132
Gambar 3. 46 Desain Interface Laporan Tabungan .....	133
Gambar 3. 47 Desain Interface Laporan Penukaran Hadiah.....	134
Gambar 3. 48 Desain Interface Master Admin .....	135
Gambar 3. 49 Desain Interface Validasi Pemesanan .....	136
Gambar 3. 50 Desain <i>Interface</i> Validasi Pembatalan .....	137
Gambar 3. 51 Desain Interface Validasi Tabungan .....	138
Gambar 3. 52 Desain Interface Validasi Hadiah.....	139
Gambar 3. 53 Desain Interface Validasi Cair Azfacash .....	140
Gambar 3. 54 Desain Interface Manifest .....	141
Gambar 3. 55 Desain Interface Monitor Pemesanan DP .....	142
Gambar 3. 56 Desain Interface Master Periode .....	143
Gambar 3. 57 Desain Interface Master Poin .....	144
Gambar 3. 58 Desain Interface Master Hadiah.....	145
Gambar 3. 59 Desain Interface Master Lencana .....	146
Gambar 3. 60 Desain Interface Peringkat .....	147
Gambar 3. 61 Desain Interface Master Paket.....	148
Gambar 3. 62 Desain Interface Data Jamaah .....	149

Gambar 3. 63 Desain Interface Login Jamaah .....	150
Gambar 3. 64 Desain Interface Profil Jamaah .....	151
Gambar 3. 65 Desain Interface Anggota Refferal.....	152
Gambar 3. 66 Desain Interface Pemesanan.....	153
Gambar 3. 67 Desain Interface List Pemesanan & Pembatalan.....	154
Gambar 3. 68 Desain Interface Pengaturan Pembatalan.....	155
Gambar 3. 69 Desain Interface Menabung .....	156
Gambar 3. 70 Desain Interface Tukar Poin.....	157
Gambar 3. 71 Desain Interface Pencairan Azfacash.....	158
Gambar 3. 72 Desain Interface Peringkat Poin.....	159
Gambar 3. 73 Desain Interface Pendaftaran Jamaah .....	160
Gambar 4. 1 Pendaftaran Jamaah.....	40
Gambar 4. 2 Pendaftaran Jamaah Kode Refferal .....	40
Gambar 4. 3 Tukar Poin .....	42
Gambar 4. 4 Rangking .....	44
Gambar 4. 5 Profil Jamaah.....	45
Gambar 4. 6 Login Jamaah .....	170
Gambar 4. 7 Alert Login Jamaah .....	170
Gambar 4. 8 Login Admin/Dirut.....	171
Gambar 4. 9 Macam-Macam Alert Login Admin/Dirut .....	171
Gambar 4. 10 Master Admin.....	172
Gambar 4. 11 Macam-Macam Alert Master Admin .....	173
Gambar 4. 12 Master Periode.....	174
Gambar 4. 13 Macam-Macam Alert Master Periode .....	174
Gambar 4. 14 Master Periode Status Pilih .....	174
Gambar 4. 15 Master Poin .....	175
Gambar 4. 16 Alert Master Poin .....	175
Gambar 4. 17 Master Hadiah .....	176
Gambar 4. 18 Macam-Macam Alert Master Hadiah.....	176
Gambar 4. 19 Master Lencana .....	177
Gambar 4. 20 Macam-Macam Alert Master Lencana.....	177
Gambar 4. 21 Master Paket.....	178

Gambar 4. 22 Macam-Macam Alert Master Paket .....	178
Gambar 4. 23 Macam-Macam Alert Pendaftaran .....	180
Gambar 4. 24 Pemesanan .....	181
Gambar 4. 25 Macam-Macam Alert Pemesanan .....	182
Gambar 4. 26 Atur Pemesanan.....	183
Gambar 4. 27 List Pemesanan & Pembatalan.....	184
Gambar 4. 28 Pengaturan Pemesanan .....	185
Gambar 4. 29 Invoice Pemesanan .....	185
Gambar 4. 30 Pembatalan .....	186
Gambar 4. 31 Pembatalan Alasan Lainnya .....	187
Gambar 4. 32 Menabung.....	188
Gambar 4. 33 Macam-Macam Alert Menabung .....	189
Gambar 4. 34 Macam-Macam Notifikasi Tukar Poin.....	190
Gambar 4. 35 Pencairan Azfacash .....	191
Gambar 4. 36 Macam-Macam Alert Pencairan Azfacash.....	192
Gambar 4. 37 Status Cair Azfacash .....	192
Gambar 4. 38 Sejarah Pendapatan Azfacash.....	193
Gambar 4. 39 Validasi Pemesanan.....	194
Gambar 4. 40 Macam-Macam Alert Dan Notifikasi Validasi Pemesanan .....	195
Gambar 4. 41 Tampilan Pembayaran ke-1 DP Dan Bayar Ditempat .....	195
Gambar 4. 42 Tampilan Pembayaran ke-1 DP Dan Pembayaran ke-2 Lunas ....	196
Gambar 4. 43 Tampilan Pembayaran Lunas Dan Transfer Yang Belum Mengirim Bukti Upload.....	196
Gambar 4. 44 Tampilan Pembayaran Lunas Dan Transfer YangMengirim Bukti Upload .....	197
Gambar 4. 45 Tampilan Melihat Gambar Bukti Transfer.....	197
Gambar 4. 46 Validasi Pembatalan .....	198
Gambar 4. 47 Macam-Macam Alert Dan Notifikasi Validasi Pembatalan.....	198
Gambar 4. 48 Validasi Tabungan .....	199
Gambar 4. 49 Macam-Macam Alert Dan Notifikasi Validasi Tabungan .....	199
Gambar 4. 50 Validasi Hadiah .....	200
Gambar 4. 51 Macam-Macam Alert Dan Notifikasi Validasi Hadiah.....	201



Gambar 4. 52 Validasi Cair Azfacash.....	202
Gambar 4. 53 Macam-Macam <i>Alert</i> Dan Notifikasi Validasi Cair Azfacash....	203
Gambar 4. 54 Manifest.....	204
Gambar 4. 55 Detail Manifest Paket.....	205
Gambar 4. 56 Manifest Paket User .....	205
Gambar 4. 57 Monitor Pembayaran DP.....	206
Gambar 4. 58 Anggota Refferal .....	207
Gambar 4. 59 Data Jamaah .....	208
Gambar 4. 60 Detail Data Jamaah.....	209
Gambar 4. 61 Laporan Pemesanan.....	210
Gambar 4. 62 Alert Filter Laporan Pemesanan.....	211
Gambar 4. 63 Tampilan Cetak Laporan Pemesanan .....	211
Gambar 4. 64 Laporan Pembatalan.....	212
Gambar 4. 65 Notifikasi Filter Laporan Pemesanan.....	213
Gambar 4. 66 Tampil Cetak Laporan Pembatalan .....	213
Gambar 4. 67 Laporan Poin .....	214
Gambar 4. 68 Notifikasi Filter Laporan Pemesanan.....	215
Gambar 4. 69 Tampil Cetak Laporan Poin .....	215
Gambar 4. 70 Laporan Tabungan.....	216
Gambar 4. 71 Notifikasi Filter Laporan Pemesanan.....	217
Gambar 4. 72 Tampil Cetak Laporan Tabungan.....	217
Gambar 4. 73 Laporan Penukaran Hadiah .....	218
Gambar 4. 74 Notifikasi Filter Laporan Pemesanan.....	219
Gambar 4. 75 Tampil Cetak Laporan Penukaran Hadiah .....	219

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Skema Pendapatan Poin.....	54
Tabel 2.2 Contoh Skema Penukaran Azfa Cash Dengan Uang Rupiah.....	56
Tabel 2. 3 Contoh Skema Poin Reward .....	57
Tabel 2. 4 Contoh Skema Lencana .....	57
Tabel 3. 1 Kebutuhan Non- Fungsional .....	19
Tabel 3. 2 Observasi dan Wawancara .....	58
Tabel 3. 3 Identifikasi Masalah.....	62
Tabel 3. 4 Kebutuhan Pengguna Direktur Utama .....	64
Tabel 3. 5 Kebutuhan Pengguna Admin .....	64
Tabel 3. 6 Kebutuhan Pengguna Jamaah .....	66
Tabel 3. 7 Kebutuhan Fungsional .....	67
Tabel 3. 8 Desain Skenario Uji Coba Login Admin/Dirut.....	161
Tabel 3. 9 Desain Skenario Uji Coba Master Admin.....	161
Tabel 3. 10 Desain Skenario Uji Coba Master Periode .....	162
Tabel 3. 11 Desain Skenario Uji Coba Master Poin .....	162
Tabel 3. 12 Desain Skenario Uji Coba Master Hadiah .....	162
Tabel 3. 13 Desain Skenario Uji Coba Master Lencana .....	163
Tabel 3. 14 Desain Skenario Uji Coba Master Paket.....	163
Tabel 3. 15 Desain Skenario Uji Coba Validasi Pemesanan .....	163
Tabel 3. 16 Desain Skenario Uji Coba Validasi Pembatalan.....	164
Tabel 3. 17 Desain Skenario Uji Coba Validasi Tabungan .....	164
Tabel 3. 18 Desain Skenario Uji Coba Validasi Hadiah.....	165
Tabel 3. 19 Desain Skenario Uji Coba Validasi Azfacash.....	165
Tabel 3. 20 Desain Skenario Uji Coba Manifest.....	165
Tabel 3. 21 Desain Skenario Uji Coba Data Jamaah .....	165
Tabel 3. 22 Desain Skenario Uji Coba Pemesanan.....	166
Tabel 3. 23 Desain Skenario Uji Coba Pembayaran Pemesanan .....	166
Tabel 3. 24 Desain Skenario Uji Coba Pembatalan .....	167

Tabel 3. 25 Desain Skenario Uji Coba Menabung.....	167
Tabel 3. 26 Desain Skenario Uji Coba Tukar Poin.....	167
Tabel 3. 27 Desain Skenario Uji Coba Pencairan Azfacash .....	168
Tabel 3. 28 Desain Skenario Uji Coba Login Jamaah .....	168
Tabel 3. 29 Desain Skenario Uji Coba Pendaftaran.....	169
Tabel 4. 1 Hasil Uji Coba Login Admin .....	221
Tabel 4. 2 Hasil Uji Coba Master Admin .....	221
Tabel 4. 3 Hasil Uji Coba Master Periode .....	222
Tabel 4. 4 Hasil Uji Coba Master Poin .....	222
Tabel 4. 5 Hasil Uji Coba Master Hadiah.....	223
Tabel 4. 6 Hasil Uji Coba Master Lencana .....	223
Tabel 4. 7 Hasil Uji Coba Master Paket.....	224
Tabel 4. 8 Hasil Uji Coba Validasi Pemesanan .....	224
Tabel 4. 9 Hasil Uji Coba Validasi Pembatalan.....	225
Tabel 4. 10 Hasil Uji Coba Validasi Tabungan .....	225
Tabel 4. 11 Hasil Uji Coba Validasi Hadiah.....	226
Tabel 4. 12 Hasil Uji Coba Validasi Azfacash .....	226
Tabel 4. 13 Hasil Uji Coba Manifest .....	226
Tabel 4. 14 Hasil Uji Coba Data Jamaah .....	227
Tabel 4. 15 Hasil Uji Coba Pemesanan.....	227
Tabel 4. 16 Hasil Uji Coba Pembayaran Pemesanan .....	228
Tabel 4. 17 Hasil Uji Coba Pembatalan .....	228
Tabel 4. 18 Hasil Uji Coba Menabung.....	229
Tabel 4. 19 Hasil Uji Coba Tukar Poin.....	229
Tabel 4. 20 Hasil Uji Coba Pencairan Azfacash .....	230
Tabel 4. 21 Hasil Uji Coba Login Jamaah .....	231
Tabel 4. 22 Hasil Uji Coba Pendaftaran.....	231

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

PT Azfa Nur Haromain merupakan perusahaan jasa *tour* parawisata religi yang berdiri pada tahun 2015 dan pusatnya berlokasi di Jalan Pujangga No. 13 A Kapanjin – Sumenep Madura. PT Azfa Nur Haromain memiliki beberapa *outlet* yang tersebar di Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, DKI Jakarta, Banten, dan Kalimantan. Visi dari perusahaan ini adalah menjadi perusahaan jasa parawisata nasional terbaik dan istiqomah dalam layanan dan kinerja. Karyawan yang dimiliki PT Azfa Nur Haromain sekitar 20 orang dan mempunyai 5 karyawan lepas.

PT Azfa Nur Haromain memiliki *website* yang beralamat [www.azfaharomain.com](http://www.azfaharomain.com) berisi tentang *company profile*. Setiap tahunnya PT Azfa Nur Haromain dapat memberangkatkan 4-5 kali rombongan per-tahun. Ada beberapa paket yang ditawarkan oleh PT Azfa Nur Haromain yaitu : paket umroh *reguler*, paket umroh ekonomi, paket umroh promo, paket umroh *grup* sesuai *budget*, dan haji khusus. Paket yang sering ditawarkan adalah paket *reguler*. Minimal jamaah yang dapat diberangkatkan sekitar 25 orang. Setiap paket terdiri dari maksimal kuota 50 orang, kecuali paket *grup* sesuai *budget* dan haji khusus. Omset yang didapatkan sekitar 1,2 milyar setiap pemberangkatan.

Harga paket yang ditentukan tidak terlalu mahal dan tidak terlalu murah dan fasilitas yang didapatkan yaitu hotel sekelas menengah ke atas bintang 4/5. Pembayaran paket ada 2 yaitu pembayaran *down payment* (DP)/uang muka dan

pembayaran lunas. Jika jamaah ingin memesan paket, jamaah harus membawa syarat dokumen. Syarat dan dokumen yang harus diserahkan sebelum memesan paket umroh atau haji antara lain : KTP asli, passport asli, foto berwarna ukuran 4x6 6 lembar, buku suntik maningitis, surat nikah asli dan kartu keluarga asli bagi suami istri, akte lahir asli bagi anak-anak, membayar DP minimal 10 juta untuk memesan paket, dan mengisi formulir pendaftaran paket. Jika ada syarat yang tidak dimiliki atau hilang, PT Azfa Nur Haromain membuka jasa pembuatan KK, akte kelahiran, pengurusan passport dengan biaya tambahan sesuai tempat yang berlaku. Diantara paket tersebut harga sudah termasuk pesawat pulang-pergi, visa umroh, hotel, makan 3 kali sehari, koper, tas passport, buku manasik, batik, mukena, kain ihram, *name tag*, syal, *guide/muthowif*, air zam-zam, manasik umroh, transportasi bis AC. Harga yang belum termasuk dipaket adalah pembuatan passport, buku suntik meningitis, *handling*, surat mahrom, kelebihan bagasi, tiket domestik, biaya *progressive*, asuransi perjalanan. Jamaah harus melunaskan pembayaran paket 2 bulan sebelum keberangkatan.

Bila terjadi hal yang tidak terduga bagi calon jamaah umroh dan terpaksa membatalkan diri, maka akan dikenakan : pembatalan 2 bulan sebelum jadwal keberangkatan dikenakan potongan 25% dari harga paket, pembatalan 2 minggu sebelum jadwal keberangkatan dikenakan potongan 75% dari harga paket, pembatalan 10 hari sebelum keberangkatan dipotong 95% dari harga paket. Calon jamaah yang berada di luar Sumenep juga dapat melakukan konsultasi, pendaftaran, pembatalan melalui *outlet* terdekat yang sudah tersebar di daerah yang sudah disebutkan di atas.

Berdasarkan observasi dan wawancara di PT Azfa Nur Haromain, masih terdapat beberapa permasalahan. Permasalahan yang terjadi adalah pada bagian pemasaran, pada bagian pendaftaran, penyimpanan menggunakan arsip, dan ke optimalan website. Permasalahan pemasaran yang dilakukan perusahaan yaitu : dari mulut ke mulut alumni jamaah azfa, kunjungan pesantren dan kiai, spanduk dan brosur. Sehingga pemesaranannya masih terbatas di wilayah kota *outlet* tersebut. Untuk pendaftarannya pun, bagi calon jamaah yang ingin mendaftar umroh/haji harus datang ke kantor Azfa Tour. Bagi calon jamaah yang berasal dari luar kota atau bahkan di luar provinsi yang letaknya jauh dari kantor *outlet* Azfa Tour, sehingga tidak dapat mendaftar umroh/haji. Permasalahan selanjutnya adalah penyimpanan data jamaah, data manifest, data pembayaran, data data peralatan persiapan keberangkatan, dokumen-dokumen jamaah masih menggunakan penyimpanan arsip untuk media penyimpanannya dan lokasi arsip berada di kantor setiap masing-masing *outlet*. Kendala dari penggunaan arsip, data dokumen jamaah sering hilang/terselip dan pencariannya membutuhkan waktu yang sangat lama. Permasalahan terakhir adalah ke optimalan pada *website*. Kondisi *website* saat ini hanya berisi tentang *company profile* seperti : identitas perusahaan, legalitas perusahaan, informasi berita kegiatan perusahaan, artikel keagamaan, syarat dan ketentuan mendaftar dan membatalkan umroh/haji, dan paket umroh/haji. Kunjungan pada website [www.azfanurharomain.com](http://www.azfanurharomain.com) kurang lebih 30-40 pengunjung perhari. Kunjungan ini biasanya dilakukan calon jamaah untuk melihat sepintas *detail* paket umroh/haji yang ditawarkan.

Solusi yang akan diterapkan untuk mengatasi permasalahan diatas adalah dengan membuat “Rancang Bangun Aplikasi Pelayanan E-Travel Umroh dan Haji

Menggunakan Metode Gamifikasi pada PT Azfa Nur Haromain”. Solusi untuk permasalahan bagian pertama dibuatkan *website* yang *interface* menarik sehingga pengunjung dapat menikmati penggunaan *website*. Alasan menggunakan aplikasi *website* karena dapat berjalan dengan baik di semua *browser* perangkat *desktop* dan *mobile*, tanpa harus mendapatkan *approval* dari pihak tertentu dan pengguna tidak perlu mencari di toko aplikasi. Solusi untuk permasalahan kedua dibuatkan pendaftaran secara online dimanapun dan kapanpun dapat melakukan pendaftaran, solusi untuk permasalahan ketiga dibuatkan database sehingga semua data dapat tersimpan dan pencarian data dapat dengan mudah dicari, solusi untuk permasalahan keempat adalah dibuatkan aplikasi pelayanan yang dibangun dengan konsep gamifikasi yang dibangun menggunakan komponen elemen seperti : *point*, *leaderboard*, *badge*, *reward*.

Pada komponen ini nantinya akan membantu perusahaan untuk mengoptimalkan *website*. Komponen elemen *point* yang akan diterapkan yaitu : ketika jamaah melakukan pendaftaran akun, melakukan menabung, mencari jamaah baru lalu mengajak mendaftar akun di *website* dengan memberikan kode referral mengajak ke jamaah baru, ketika jamaah berhasil berangkat akan mendapatkan *point* bagi yang mengajak, bagi jamaah yang berhasil berangkat akan mendapatkan *point*, ketika jamaah menabung mendapatkan *point* dan *bonus point* bagi jamaah yang rutin menabung. Komponen elemen *leaderboard* yang akan diterapkan yaitu : papan peringkat yang menampilkan berapa banyak *point* jamaah yang dikumpulkan. Komponen elemen *badge* yang akan diterapkan yaitu : jamaah dengan *point* tertentu akan mendapatkan lencana yang berbeda berdasarkan berapa banyak poin yang diperolehnya. Komponen elemen *reward* yang akan diterapkan

yaitu : *point* yang akan dikumpulkan nantinya akan ditukarkan *reward* yang disediakan PT Azfa Nur Haromain.

Dengan diterapkannya sistem tersebut, diharapkan PT Azfa Nur Haromain akan lebih mudah dalam melakukan peningkatan kualitas dan efektifitas website dalam melakukan pelayanan paket umroh/haji. Selain itu, perusahaan membuat pendekatan terhadap para jamaah dengan melakukan suatu aktifitas bisnis bidang umroh/haji yang menggunakan aturan dalam *game* pada aktivitas *non-game* dengan tujuan meningkatkan interaktivitas jamaah yang menguntungkan bagi para jamaah dan perusahaan. Lebih mudah dalam melakukan peningkatan kualitas informasi yang dihasilkan sehingga data menjadi lebih akurat, penyimpanan terstruktur, waktu pencarian dan penyajian informasinya lebih cepat, serta menghindari terjadinya kesalahan-kesalahan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana cara membangun Aplikasi Pelayanan E-Travel Umroh dan Haji pada PT Azfa Nur Haromain yang dapat menarik jamaah untuk memberikan pelayanan terbaik?

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi tidak membahas keuangan PT Azfa Nur Haromain.
2. Aplikasi ini tidak membahas secara detail data karyawan PT Azfa Nur Haromain.
3. Aplikasi tidak membahas *agent* PT Azfa Nur Haromain.
4. Aplikasi tidak membahas *e-ticket*.



5. Aplikasi tidak membahas *e-payment*.
6. Komponen aplikasi yang digunakan seperti *poin, badges, leaderboard* dan *reward*.

#### 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat Aplikasi Pelayanan E-travel umroh dan haji menggunakan metode gamifikasi pada PT Azfa Nur Haromain yang mampu menghasilkan pendekatan terhadap para jamaah dengan melakukan suatu aktifitas bisnis bidang umroh/haji yang menggunakan aturan dalam game pada aktifitas non-game yang menguntungkan bagi para jamaah dan perusahaan.

#### 1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang didapatkan dari pembuatan Aplikasi Layanan E-Travel Umroh dan Haji pada PT Azfa Nur Haromain antara lain :

1. Aplikasi tersebut dapat mempercepat dan mempermudah dalam proses pendaftaran, pemesanan, pembayaran dan pembatalan jamaah dari semua *outlet* yang ada di berbagai daerah.
2. Aplikasi tersebut dapat meminimalisir kesalahan dalam pendataan dan perhitungan pembayaran dan pengembalian pembatalan jamaah.
3. Aplikasi tersebut dapat meminimalisir kehilangan dokumen dan data jamaah.
4. Jamaah dapat melakukan pendaftaran, pemesanan, pembayaran dimana saja dan kapanpun.
5. Jamaah dapat mengakses informasi terbaru mengenai PT Azfa Nur Haromain mengenai syarat dan ketentuan, kuota, tanggal keberangkatan, harga paket umroh/haji pada *website*.

6. Aplikasi tersebut dapat memberikan informasi jamaah tiap pendaftaran, pemesanan, pembatalan, dan membuat laporan pemesanan, laporan pembatalan, laporan tabungan, laporan poin, laporan *reward* secara cepat dan akurat.
7. Jamaah dapat melakukan konsultasi langsung seputar umroh dan haji menggunakan *live chat website* kepada admin.
8. Jamaah dapat mencetak *invoice* pemesanan dimanapun dan kapanpun selama sudah membayar paket umroh/haji dan masih belum berangkat.
9. Aplikasi tersebut membuat pendekatan terhadap para jamaah dengan melakukan suatu aktifitas bisnis bidang umroh/haji yang menggunakan aturan komponen elemen dalam game pada aktivitas *non-game* dengan tujuan meningkatkan interaktivitas jamaah yang menguntungkan bagi para jamaah dan perusahaan.



UNIVERSITAS  
Dinamika

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Pariwisata**

Pariwisata menurut Koen Meyers (2009) adalah aktivitas perjalanan yang dilakukan oleh sementara waktu dari tempat tinggal semula ke daerah tujuan dengan alasan bukan untuk menetap atau mencari nafkah melainkan hanya untuk memenuhi rasa ingin tahu, menghabiskan waktu senggang atau libur serta tujuan-tujuan lainnya.

#### **2.2 Paket Wisata**

Paket wisata menurut Lubis (2011) adalah suatu rencana perjalanan wisata yang tersusun secara tetap dengan biaya yang sudah ditentukan di dalam paket wisata, biaya tersebut mencakup penginapan, transportasi, *sightseeing tour*, *transfer* semua setara di dalam paket tersebut.

Harga paket wisata selalu berubah-ubah sesuai dengan keinginan perusahaan perjalanan tersebut untuk mendapatkan keuntungan yang memadai. Oleh karena itu paket wisata tersebut sangat tergantung terhadap perekonomian di suatu negara dan harga kebutuhan yang berlaku pada waktu itu.

#### **2.3 Aplikasi**

Aplikasi menurut Sutabri (2012) adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam

melaksanakan tugas tertentu. Aplikasi *software* dirancang untuk suatu tugas khusus dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu :

1. Aplikasi *software* spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
2. Aplikasi *software* paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu.

#### **2.4. Website**

*Website* menurut Alexander (2011) adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet.

Konsep yang mendasari *website* sebenarnya sederhana. Operasi yang melatarbelakangi dan melibatkan pertukaran informasi antara komputer yang meminta informasi, yang disebut klien, dan komputer yang memberikan maupun menyimpan informasi (server). Secara lebih detail, server yang melayani permintaan dari klien yang sesungguhnya berupa suatu perangkat lunak yang dinamakan *Web Server*.

#### **2.5 E-Traveling**

*Elektronic Traveling* (E-traveling) menurut Stellan (2006) adalah cara pemesanan sebuah perjalanan atau *travel* melalui media elektronik. Media yang digunakan adalah situs *website* yang dapat dengan mudah dijangkau dengan menggunakan koneksi internet. Ruang lingkup umum *E-Travel* yaitu : *E-booking*, *E-Payment*, *E-Ticket* dan *Promo*.

##### **1. E-Booking**

*E-booking* adalah sebuah aplikasi yang membantu sistem pemesanan dalam industri pariwisata dalam internet. Dengan menggunakan aplikasi ini wisatawan

akan mengakses informasi yang disediakan secara bebas dan tidak dibatasi oleh ruang dan waktu.

Seorang *user* yang akan melakukan perjalanan pariwisata melakukan registrasi terlebih dahulu *E-booking*. Setelah proses pemesanan selesai, *user* dapat mulai melakukan perjalanan pariwisata yang sudah dijadwalkan. *User* menunggu dahulu di *inbond tour* sebelum diantarkan ke daerah wisata tujuan oleh pihak perantara.

## 2. *E-Payment*

*E-Payment* suatu sistem menyediakan alat-alat untuk pembayaran jasa atau barang-barang yang dilakukan di Internet. Didalam membandingkan dengan sistem pembayaran konvensional, pelanggan mengirimkan semua data terkait dengan pembayaran kepada pedagang yang dilakukan di Internet dan tidak ada interaksi eksternal lebih lanjut antara pedagang dan pelanggan.

## 3. *E-Ticket*

*E-Ticketing* merupakan sistem untuk memudahkan orang untuk membeli tiket untuk berbagai acara semua dari satu situs *website*. Tiket dapat dibeli dengan cara ini dengan uang tunai, cek atau kredit / kartu debit. Orang tanpa akses ke internet dapat memesan tiket melalui internet publik di terminal atau perpustakaan di Pusat Informasi dan *Visitor Centre*.

## 4. *Promo*

Promosi yaitu kegiatan dari pemasaran maupun penjualan dalam rangka untuk meninformasikan dan mendorong permintaan konsumen terhadap produk atau jasa dari suatu perusahaan dengan mempengaruhi konsumen supaya membeli produk atau jasa yang dijual oleh perusahaan.

## 2.6 System Development Life Cycle (SDLC)

Menurut Adi Nugroho (2010) adalah mengacu pada model dan proses yang digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat lunak dan menguraikan proses, yaitu pengembang menerima perpindahan dari permasalahan ke solusi. *System Development Life Cycle (SDLC)* memiliki tahapan sebagai berikut :



Gambar 2. 1 *System Development Life Cycle* (Adi Nugroho, 2010)

- a. *Requirement Analysis* : Pada fase ini semua kebutuhan sistem diidentifikasi. Daftar kebutuhan sistem dapat diperoleh melalui survei dan analisis proses bisnis pada organisasi yang diteliti.
- b. *Design* : Setelah melakukan identifikasi semua kebutuhan sistem, selanjutnya *developer* membuat desain sistem. Hal ini diperlukan untuk menganalisis kebutuhan *hardware and system requirements*.
- c. *Implementation* : Pada tahapan ini, *programmer* melakukan *coding* program berdasarkan hasil desain sistem.
- d. *Testing* : Setelah program selesai dibuat, selanjutnya dilakukan *testing*. Hal ini dilakukan agar dapat mengetahui atau mengidentifikasi *bug* atau *error* pada program.
- e. *Evolution* : Fase *evolution* merupakan fase akhir dari pengembangan suatu sistem. Seluruh *bug* atau *error* telah di atasi dan program siap dipublikasikan.

## 2.7 Testing

Testing menurut Singh dan Khan (2012) adalah proses untuk memeriksa atau mengevaluasi sistem atau komponen sistem secara manual atau terotomatisasi yang bertujuan untuk melakukan verifikasi bahwa sistem tersebut memenuhi persyaratan tertentu atau untuk mengidentifikasikan perbedaan antara *expected result* dan *actual result*.

*Test case* merupakan suatu tes yang dilakukan berdasarkan pada suatu inisialisasi, masukan, kondisi ataupun 52 hasil yang telah ditentukan sebelumnya.

Adapun kegunaan dari *test case* ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk melakukan *testing* kesesuaian suatu komponen terhadap desain

*Whitebox Testing*.

2. Untuk melakukan *testing* kesesuaian suatu komponen terhadap spesifikasi

*Blackbox Testing*

## 2.8 Gamifikasi

Gamifikasi atau penggunaan elemen permainan dalam konteks *non-game*, telah menjadi pendekatan yang semakin populer dalam rangka meningkatkan antusiasme pengguna dalam berbagai konteks, termasuk penjualan (Houtari dan Hamari, 2012), dan pendidikan (Fitz-Walter, dkk., 2012; Glover 2013; Gonzalez dan Area, 2013; Miller, 2013; Reiners, dkk., 2012, Ormsby dkk., 2012).

Konseptual gamifikasi bisa dilihat dari tiga bagian besar : implementasi perihai motivasi, psikologi yang dihasilkan, dan kebiasaan yang diteruskan. Julio Hemari dan tim heran yang membahas secara detail di bidang pemasaran, walaupun sebenarnya gamifikasi sangat direkomendasikan mempunyai potensi

untuk startegi pemasaran. Berikut beberapa hal mengenai komponen elemen dasar game yaitu seperti *points*, *badges*, *leaderboard*, *reward*.

### 1. *Points*

Pada *game* salah satu elemen yang paling penting adalah poin. Hampir semua dalam penggunaan *game* menggunakan komponen elemen berikut ini. Dengan menggunakan *points* dapat menunjukkan tingkat seseorang, kemajuan/progression, dll. Dengan elemen ini, seseorang dapat termotivasi untuk meningkatkan status pada *leaderboard*, bersaing dengan orang lain untuk mendapatkan poin tertinggi sehingga mendapatkan kedudukan yang lebih tinggi dari lainnya. Kevin werbach menjelaskan tentang fungsi poin : menyatakan status kemenangan, mempresentasikan hadiah yang bisa didapat, sebagai *feedback* setelah melakukan sesuatu, menyatakan kemajuan

Elemen *point* pada tugas akhir ini merupakan komponen paling penting, karena akan menjadi landasan utama untuk mendukung komponen lainnya seperti *badges*, *leaderboards*, dan *reward*. *Point* didapatkan ketika jamaah melakukan pembuatan akun baru, akun baru+refferal, menabung, rutin menabung, berhasil berangkat umroh/haji, dan jamaah *get* jamaah.

### 2. *Badges*

*Badges* atau lencana adalah sebuah tanda, atau lencana, yang kita bisa cari dan mendapatkannya dengan cara tertentu. *Badges* / lencana digital yang kita peroleh apabila telah berhasil menuntaskan misi atau tantangan tertentu. Ada beberapa fungsi lencana sebagai berikut : mempresentasikan prestasi, menandakan hal penting, status sosial, menandakan kualitas diri, koleksi.



Elemen *badge* pada tugas akhir ini digunakan untuk tanda akun jamaah yang diperoleh, ketika melakukan banyak interaksi terhadap *website* berdasarkan *point* yang dikumpulkan. Badges bertujuan untuk mengukur pengalaman jamaah menggunakan sistem.

### 3. *Leaderboards*

*Leaderboards* atau papan peringkat menurut Kapp (2013) merupakan daftar individu setiap nilai tertinggi atau point tertinggi atau prestasi yang dilewati *level* tertinggi. Hal ini merupakan penunjuk perolehan *points* sementara. *Leaderboards* berfungsi untuk memotivasi seseorang untuk tetap memainkan *game* agar bisa mendapatkan status dalam sebuah game.

Elemen *leaderboard* pada tugas akhir ini digunakan untuk menampilkan posisi peringkat 10 jamaah tertinggi dengan periode tertentu. *Leaderboard* di sistem ini bertujuan untuk memotivasi jamaah agar masuk posisi teratas. Di akhir periode jamaah akan mendapatkan hadiah dari perusahaan yang menempati di posisi peringkat 1-10.

### 4. *Rewards*

*Rewards* atau penghargaan adalah sebuah apresiasi kepada suatu prestasi tertentu yang diberikan oleh perorangan ataupun dari suatu lembaga yang biasa diberikan dalam bentuk materi ataupun ucapan. Tujuan dari *reward* ini adalah agar para pengguna menjadi semangat, giat, senang dan lebih rajin dalam suatu pencapaian tertentu. Pemberian reward ini akan berpengaruh dalam tingkat kepuasan pengguna.

Elemen *reward* pada tugas akhir ini digunakan untuk melakukan penukaran souvenir yang disediakan dengan menggunakan *point* yang dimiliki jamaah.

Sebelum melakukan penukaran souvenir, jamaah harus melihat jumlah stok, point yang ditukar, dan periode penukaran.

## 2.9 Skema Poin dan Aturan

Poin adalah alat sederhana untuk menghargai suatu perilaku, dan memberikan dasar yang sangat baik untuk membangun desain gamifikasi. Berikut merupakan skema poin dan aturan yang nantinya akan diterima oleh pengguna.

Pada Tabel 2.1 lampiran 1 merupakan pendapatan poin yang jamaah dapatkan ketika menggunakan aplikasi pelayanan e-travel umroh dan haji sesuai dengan aturan dan ketentuan yang sudah ditetapkan oleh perusahaan.

Pada Tabel 2.2 lampiran 1 merupakan contoh skema penukaran *azfa cash* dengan uang rupiah di dalam aplikasi pelayanan e-travel umroh dan haji sesuai dengan aturan dan ketentuan yang sudah ditetapkan oleh perusahaan. *Azfa cash* didapatkan ketika jamaah mendapatkan calon jamaah tersebut sudah berangkat umroh/haji.

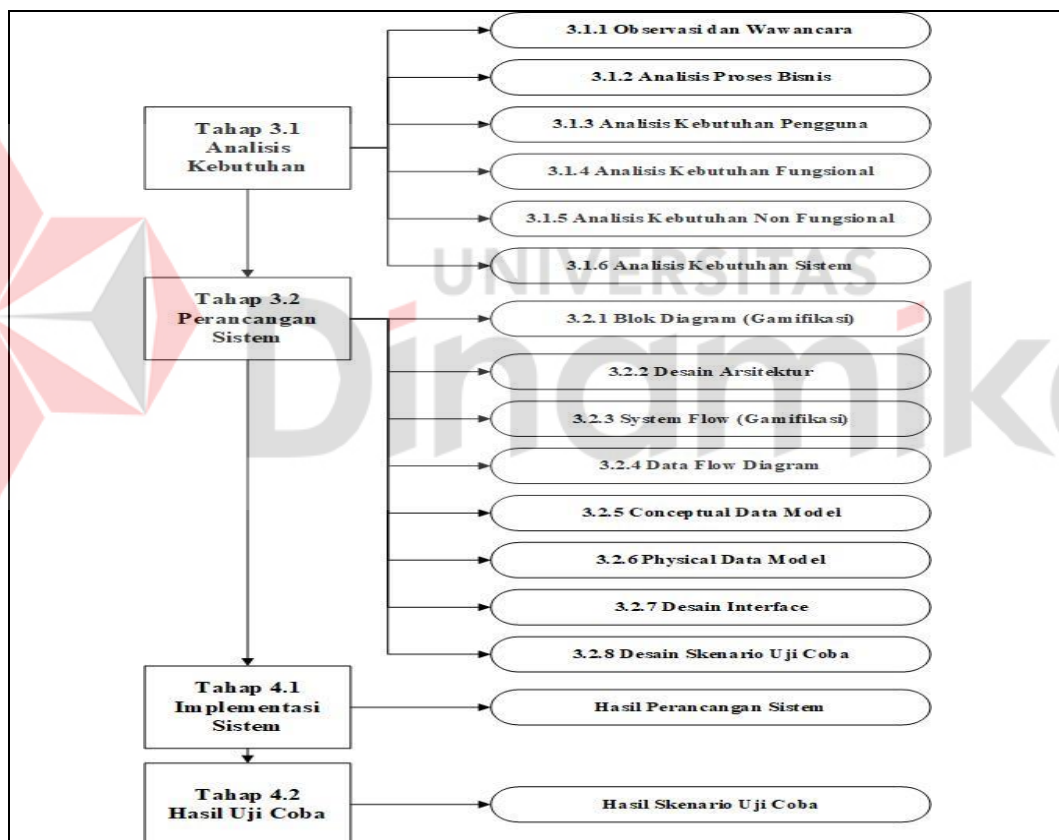
Pada Tabel 2.3 lampiran 1 merupakan Contoh Skema Poin *Reward* di dalam aplikasi pelayanan e-travel umroh dan haji sesuai dengan aturan dan ketentuan yang sudah ditetapkan oleh perusahaan. *Reward* ini bisa didapatkan ketika jamaah menukarkan poin yang didapatkan.

Pada Tabel 2.4 lampiran 1 merupakan Contoh Skema Lencana di dalam aplikasi pelayanan e-travel umroh dan haji sesuai dengan aturan dan ketentuan yang sudah ditetapkan oleh perusahaan.

## BAB III

### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini membahas mengenai tahapan analisis dan perancangan dari Aplikasi Pelayanan E-travel Umroh dan Haji Menggunakan Metode Gamifikasi pada PT Azfa Nur Haromain. Adapun tahapan-tahapan model penelitian sebagai berikut.



Gambar 3. 1 Diagram Model Penelitian

#### 3.1 Analisa Kebutuhan

Tahap ini merupakan tahapan awal yang dilakukan dalam pembuatan rancang bangun aplikasi pelayanan e-travel umroh dan haji menggunakan metode gamifikasi pada PT Azfa Nur Haromain. Adapun tahapan yang dilakukan adalah

### 3.1.1 Observasi dan Wawancara

Kegiatan observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung proses pemesanan, pembayaran, dan pembatalan paket umroh haji di PT Azfa Nur Haromain. Selain itu terdapat kegiatan wawancara, narasumber wawancara ialah Ibu Sophi Ratna Sari yang selaku pemilik perusahaan yang dapat di lihat pada Tabel 3.2 lampiran 2.

### 3.1.2 Analisis Proses Bisnis

Pada proses bisnis yang dilakukan pada PT Azfa Nur Haromain saat ini melakukan pemesanan paket, pelunasan pembayaran paket dan pembatalan paket umroh dan haji. Berikut proses bisnis yang terdapat pada perusahaan :

#### 1. Pemesanan Paket

Pada Gambar 3.3 lampiran 3 menjelaskan tentang alur proses untuk pemesanan paket umroh/haji pada PT Azfa Nur Haromain.

#### 2. Pelunasan Paket Umroh/Haji

Pada Gambar 3.4 lampiran 3 menjelaskan tentang alur proses dalam pelunasan paket umroh/haji bagi jamaah yang masih pembayarannya DP.

#### 3. Pembatalan Paket

Pada Gambar 3.5 lampiran 3 menjelaskan tentang alur proses pembatalan paket umroh/haji pada PT Azfa Nur Haromain. Jamaah meminta pembatalan paket umroh/haji kepada admin.

### A. Identifikasi Masalah

Dari hasil identifikasi proses bisnis maka dihasilkan identifikasi masalah sebagai berikut yang dapat dilihat pada Tabel 3.3 lampiran 4.

## B. Identifikasi Pengguna

Identifikasi pengguna dilakukan untuk mengamati karakteristik pengguna yang ada pada PT. Azfa Nur Haromain. Pengguna terdiri dari bagian:

1. Direktur utama (dirut) berhubungan dengan laporan dan mengelola data admin.
2. Admin berhubungan dengan transaksi pemesanan, pembatalan, tabungan, dll.
3. Jamaah berhubungan dengan pemesanan paket umroh/haji, penukaran hadiah, dll.

## C. Identifikasi Data

Identifikasi data dilakukan untuk memenuhi informasi kebutuhan pengguna dalam pelayanan travel. Berikut ini merupakan kebutuhan data pada PT. Azfa Nur Haromain: data admin, data jamaah, data paket, data periode, data poin, data hadiah, data rencana, data pesan, data batal, data transaksi poin, data transaksi tabungan dan data transaksi hadiah.

### 3.1.3 Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna berfungsi agar dapat mengetahui kebutuhan dari masing-masing pengguna yang berhubungan langsung dengan sistem. Pada setiap pengguna memiliki fungsi yang berbeda sesuai dengan kebutuhan data dan informasi dari setiap pengguna. Berikut ini merupakan *detail* dari kebutuhan tiap pengguna yang dapat dilihat pada Tabel 3.4, Tabel 3.5, dan Tabel 3.6 lampiran 5.

### 3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan analisis pengguna terbentuk perincian yang akan menggunakan sistem. Dari kebutuhan pengguna tersebut, akan didapatkan kebutuhan fungsional

yang dapat dipenuhi oleh sistem. Rincian dari kebutuhan fungsional sebagai berikut yang dapat dilihat pada Tabel 3.7 lampiran 6.

### 3.1.5 Analisis Kebutuhan *Non-Fungsional*

Tabel 3. 1 Kebutuhan Non- Fungsional

Kriteria	Kebutuhan Non Fungsional
<i>Security</i>	1. Pemberian hak akses dengan <i>Role Based Access Control</i> 2. Terdapat autentikasi menggunakan nama <i>username</i> dan <i>password</i> yang dienkripsi MD5
<i>Reliability</i>	1. Sistem tersedia <i>error handler</i> untuk meminimalkan kesalahan yang dilakukan oleh pengguna
<i>Compability</i>	Sistem dapat berjalan di beberapa <i>web browser</i> diantaranya <i>Internet Explore</i> , <i>Google Chrome</i> dan <i>Mozilla Firefox</i> .

### 3.1.6 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan sistem dalam membangun aplikasi. Berdasarkan analisis, kebutuhan dari sistem tersebut meliputi perangkat keras dan perangkat lunak.

#### 1. Kebutuhan perangkat keras.

Kebutuhan perangkat keras merupakan komponen peralatan fisik yang membentuk suatu sistem komputer terstruktur, serta perangkat keras lain yang mendukung komputer dalam menjalankan fungsinya. Kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan yaitu :

- a. Processor intel core i3
- b. RAM 2GB dan *Harddisk* 500 GB
- c. Monitor dengan resolusi 1366 x 768 atau lebih
- d. Mouse dan keyboard
- e. Modem dengan *speed* minimal 1mbps untuk mendukung koneksi internet

## 2. Kebutuhan perangkat lunak atau *software*

Kebutuhan perangkat lunak atau *software* merupakan suatu program yang digunakan untuk mengembangkan dan membangun aplikasi. Perangkat lunak yang digunakan adalah :

- a. Microsoft visio 2016 untuk membuat Blok Diagram, HIPO( *Hirarchy Input Proses Output* ), *document flow*, *System Flow*.
- b. Power designer 16.5 untuk membuat konteks diagram, *data flow diagram*, *conceptual data model*, dan *physical data model*.
- c. XAMPP untuk *database management system* (DBMS).
- d. Sublime text 3 sebagai text editor dari kode yang digunakan.
- e. Mozila Firefox / Google Chrome sebagai web *browser* uji coba *software*.

## 3.2 Perancangan Sistem

### 3.2.1 Blok Diagram

Blok *diagram* merupakan gambaran yang dapat menjelaskan *input*, proses dan *output* dari aplikasi pelayanan e-travel umroh dan haji menggunakan metode gamifikasi pada PT Azfa Nur Haromain. Berikut adalah gambar blok *diagram* aplikasi dapat dilihat pada Gambar 3.6, Gambar 3.7, dan Gambar 3.8 lampiran 7.

### 3.2.2 Desain Arsitektur

Desain Arsitektur yang dimaksud disini adalah desain infrastruktur teknologi informasi yang mendukung jalannya sistem yang dirancang. Dalam hal ini, akan menjelaskan arsitektur jaringan yang akan digunakan oleh sistem. Perusahaan menyewa *hosting/web server* untuk menyimpan data atau aplikasi, sehingga dapat di akses menggunakan internet.

Bagian dirut dan admin dapat mengakses *back end* aplikasi menggunakan perangkat komputer/*smartphone* dengan cara memasukkan *domain website* admin PT Azfa Nur Haromain di *browser*. Bagian pengunjung dan jamaah dapat mengakses *front end* aplikasi menggunakan perangkat komputer/*smartphone* dengan cara memasukkan alamat *website* di *browser*. Desain arsitektur dapat dilihat pada Gambar 3.9 lampiran 8.

### 3.2.3 System Flow

*System flow* merupakan alur sistem dari keseluruhan proses yang terjadi pada aplikasi. Terdapat beberapa pengguna antara lain : dirut, admin, dan jamaah.

#### A. Pengolahan Master

##### 1. System Flow Pengelolaan Master Admin

*System Flow* Pengelolaan Master Admin merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk menambah, mengubah dan menghapus data admin. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.10 lampiran 9.

##### 2. System Flow Pengelolaan Master Hadiah

*System Flow* Pengelolaan Master Hadiah merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk menambah, mengubah dan menghapus data hadiah. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.11 lampiran 9.

##### 3. System Flow Pengelolaan Master Lencana

*System Flow* Pengelolaan Master Lencana merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk mengubah data poin lencana. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.12 lampiran 9.



#### **4. *System Flow* Pengelolaan Master Paket**

*System Flow* Pengelolaan Master Paket merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk menambah, mengubah dan menghapus data hadiah. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.13 lampiran 9.

#### **5. *System Flow* Pengelolaan Master Periode**

*System Flow* Pengelolaan Master Periode merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk menambah, mengubah data hadiah. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.14 lampiran 9.

#### **6. *System Flow* Pengelolaan Master Poin**

*System Flow* Pengelolaan Master Poin merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk mengubah data poin. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.15 lampiran 9.

#### **7. *System Flow* Pendaftaran Akun**

*System Flow* Pendaftaran Akun merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk menambah data jamaah. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.16 lampiran 9.

### **B. Pengolahan Transaksi**

#### **1. *System Flow* Pemesanan Paket**

*System Flow* Pemesanan Paket merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk melakukan pemesanan paket umroh/haji yang disediakan perusahaan. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.17 lampiran 9.

## **2. *System Flow* Pembayaran DP/Lunas**

*System Flow* pembayaran DP/lunas merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk mengirim bukti pembayaran. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.18 lampiran 9.

## **3. *System Flow* Cetak Invoice Pembayaran**

*System Flow* Cetak Invoice Pembayaran merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk mencetak invoice pembayaran pemesanan. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.19 lampiran 9.

## **4. *System Flow* Pembatalan Paket**

*System Flow* Pembatalan Paket merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk membatalkan pemesanan paket. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.20 lampiran 9.

## **5. *System Flow* Menabung**

*System Flow* Menabung merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk menambah data tabungan. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.21 lampiran 9.

## **6. *System Flow* Tukar Azfacash**

*System Flow* Tukar Azfacash merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk menukar data azfacash untuk dicairkan menjadi uang. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.22 lampiran 9.

## **7. *System Flow* Tukar Hadiah**

*System Flow* Tukar Hadiah merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk menukar data poin untuk ditukarkan hadiah. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.23 lampiran 9.

### **8. *System Flow* Validasi Pemesanan**

*System Flow* Validasi Pemesanan merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk validasi data pembayaran pemesanan. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.24 lampiran 9.

### **9. *System Flow* Validasi Pembatalan**

*System Flow* Validasi Pembatalan merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk validasi data status pembatalan. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.25 lampiran 9.

### **10. *System Flow* Validasi Hadiah**

*System Flow* Validasi Hadiah merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk validasi data status hadiah dan data pengiriman hadiah. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.26 lampiran 9.

### **11. *System Flow* Validasi Tabungan**

*System Flow* Validasi Tabungan merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk validasi data status tabungan. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.27 lampiran 9.

### **12. *System Flow* Validasi Pencairan Azfacash**

*System Flow* Validasi Pencairan Azfacash merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk validasi data status pencairan azfacash. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.28 lampiran 9.

### **13. *System Flow* Manifest Keberangkatan**

*System Flow* Manifest Keberangkatan merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk mengubah status paket keberangkatan. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.29 lampiran 9.

## **C. Laporan**

### **1. *System Flow* Laporan Pemesanan**

*System Flow* Laporan Pemesanan merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk melihat data pemesanan seperti total pemesanan, total pemasukan, dll. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.30 lampiran 9.

### **2. *System Flow* Laporan Pembatalan**

*System Flow* Laporan Pemesanan merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk melihat data pembatalan seperti total pembatalan, total pengembalian, dll. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.31 lampiran 9.

### **3. *System Flow* Laporan Menabung**

*System Flow* Laporan Menabung merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk melihat data menabung seperti total data menabung, total jamaah yang menabung, total pemasukan tabungan, dll. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.32 lampiran 9.

### **4. *System Flow* Laporan Penukaran Hadiah**

*System Flow* Laporan Penukaran Hadiah merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk melihat data penukaran hadiah seperti total menukar hadiah, total status tunggu, total hadiah yang dikirim, dan total hadiah yang ditolak. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.33 lampiran 9.

### **5. *System Flow* Laporan Poin**

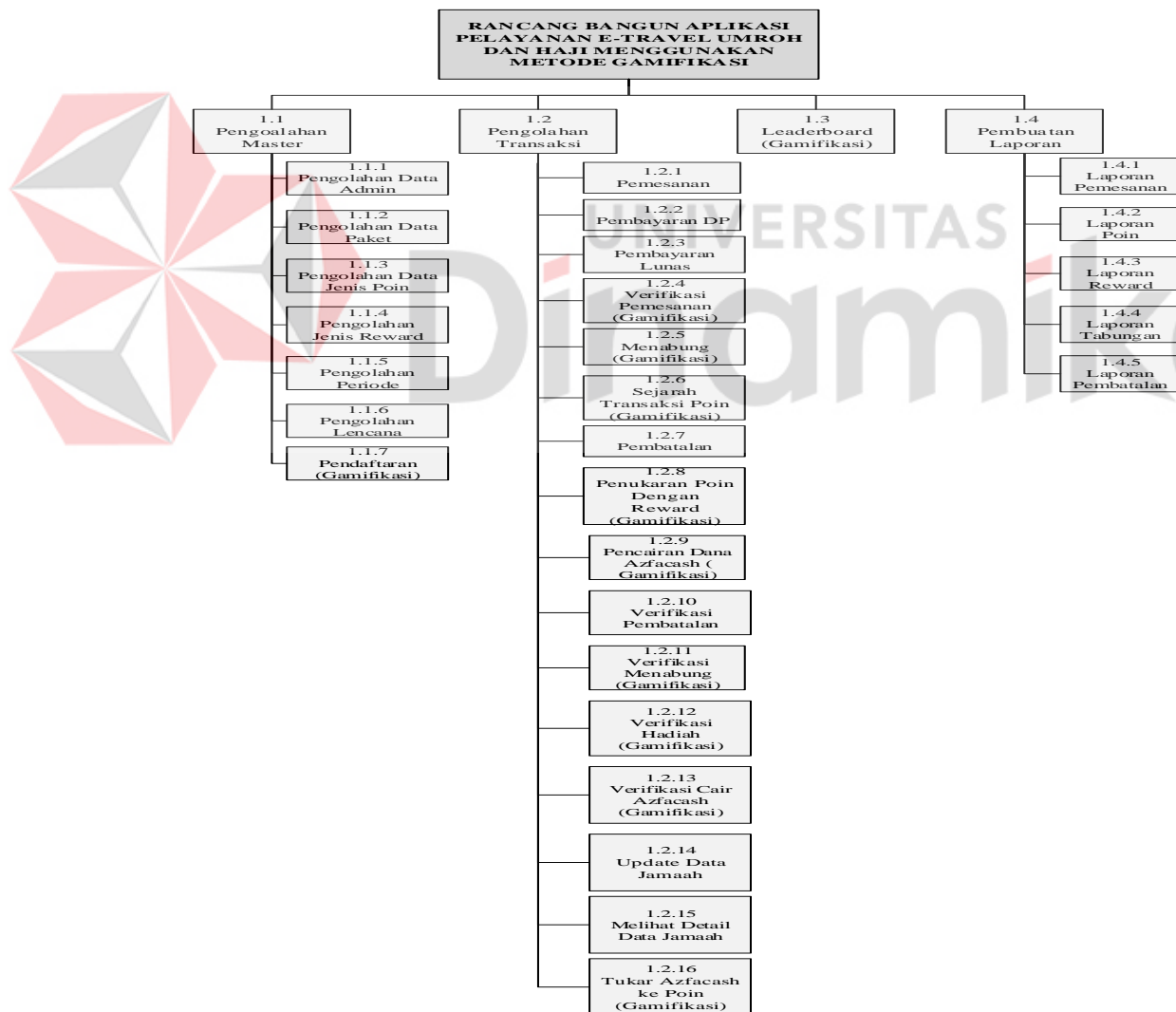
*System Flow* Laporan Poin merupakan gambaran alur *system* yang berguna untuk melihat data poin seperti total poin yang masuk, total yang mendapatkan

azfacash, dll. Proses *system flow* dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 3.34 lampiran 9.

### 3.2.4 Data Flow Diagram

#### A. Diagram Jenjang

*Diagram* jenjang menggambarkan urutan keseluruhan proses yang terjadi di dalam sistem. Proses-proses tersebut yaitu proses pengolahan master, pengolahan transaksi, *leaderboard* (gamifikasi), dan pembuatan laporan. Berikut ini merupakan gambaran dari *diagram* jenjang yang dapat dilihat pada Gambar 3.2 .



Gambar 3. 2 Gambar Diagram Jenjang

## **B. Context Diagram**

*Context Diagram* merupakan gambaran yang menjelaskan aliran data pada *Data Flow Diagram* (DFD). Pada *context diagram* berikut ini terdapat beberapa entitas diantaranya adalah dirut, admin, dan jamaah. Gambar *Context Diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.35 lampiran 10.

## **C. DFD Level 0**

*Data Flow Diagram level 0* merupakan gambaran proses-proses pada aplikasi pelayanan etravel umroh dan haji. DFD *level 0* dimulai dari pengelolaan data master, pengolahan data transaksi, *leaderboard* (gamifikasi), dan pembuatan laporan. DFD *Level 0* dapat dilihat pada Gambar 3.36 lampiran 10.

## **D. DFD Level 1**

### **1. DFD Level 1 Pengolahan Data Master**

Pada DFD *Level 1* pengelolaan data master berikut terdapat data pengolahan data admin, data paket, data periode, data poin, data hadiah, dan data rencana. DFD *Level 1* pengolahan data master dapat dilihat pada Gambar 3.37 lampiran 10.

### **2. DFD Level 1 Pengolahan Data Transaksi**

Pada DFD *Level 1* pengolahan transaksi berikut terdapat data pemesanan, data pembatalan, data pencairan, data jamaah, data tabungan, data tukar hadiah, data poin, informasi data jamaah, verifikasi pencairan, verifikasi pembatalan, verifikasi pemesanan, verifikasi tabungan, dan verifikasi hadiah. DFD *Level 1* pengolahan data transaksi dapat dilihat pada Gambar 3.38 lampiran 10.

### 3. DFD *Level 1* Pengolahan Laporan

Pada DFD *Level 1* Pengolahan Laporan berikut terdapat laporan pemesanan, laporan pembatalan, laporan poin, laporan tabungan, dan laporan penukaran hadiah. DFD *Level 1* pengolahan laporan dapat dilihat pada Gambar 3.39 lampiran 10.

#### 3.2.5 *Conceptual Data Model (CDM)*

CDM pada aplikasi pelayanan e-travel umroh dan haji terdiri dari 7 (tujuh) tabel master yaitu tabel admin, tabel user, tabel paket, tabel periode, tabel poin, tabel hadiah, tabel rencana dan menghasilkan 7 (tujuh) tabel transaksi yaitu tabel pesan, tabel batal pesan, tabel pencairan, tabel tukar azfa, tabel transaksi hadiah, tabel transaksi poin, tabel transaksi tabungan. Pada Gambar 3.40 lampiran 11 merupakan CDM aplikasi.

#### 3.2.6 *Physical Data Model (PDM)*

PDM pada aplikasi pelayanan e-travel umroh dan haji terdiri dari 7 (tujuh) tabel master yaitu tabel admin, tabel user, tabel paket, tabel periode, tabel poin, tabel hadiah, tabel rencana dan menghasilkan 7 (tujuh) tabel transaksi yaitu tabel pesan, tabel batal pesan, tabel pencairan, tabel tukar azfa, tabel transaksi hadiah, tabel transaksi poin, tabel transaksi tabungan. Pada Gambar 3.41 lampiran 12 merupakan PDM aplikasi.

#### 3.2.7 *Desain Interface*

##### A. *Desain Interface Login Admin/Dirut*

Pada halaman *login* admin/dirut, dirut dan admin akan diberikan satu halaman sebagai pintu masuk akses ke halaman sesuai jabatannya. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.42 lampiran 13.

## **B. Desain *Interface* Menu Direktur Utama**

Pada menu dirut terdapat laporan pemesanan, laporan pembatalan, laporan pendapatan poin, laporan tabungan, laporan penukaran hadiah dan master menu admin dapat dilihat sebagai berikut.

### **1. Desain *Interface* Laporan Pemesanan**

Pada halaman laporan pemesanan digunakan untuk melihat hasil rekap laporan dari semua pemesanan paket jamaah. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.43 lampiran 13.

### **2. Desain *Interface* Laporan Pembatalan**

Pada halaman laporan pembatalan digunakan untuk melihat hasil rekap laporan dari semua pembatalan paket jamaah. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.44 lampiran 13.

### **3. Desain *Interface* Laporan Poin**

Pada halaman laporan poin digunakan untuk melihat hasil rekap dari semua poin yang didapatkan jamaah. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.45 lampiran 13.

### **4. Desain *Interface* Laporan Tabungan**

Pada halaman laporan tabungan digunakan untuk melihat hasil rekap dari tabungan yang disimpan oleh jamaah. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.46 lampiran 13.

### **5. Desain *Interface* Laporan Penukaran Hadiah**

Pada halaman laporan penukaran hadiah digunakan untuk melihat hasil rekap dari penukaran hadiah yang diminta oleh jamaah. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.47 lampiran 13.



## **6. Desain *Interface* Master Admin**

Pada halaman *master* admin digunakan untuk membuat data admin. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.48 lampiran 13.

### **C. Desain *Interface* Menu Admin**

Pada menu admin terdapat validasi pemesanan, validasi pembatalan, validasi tabungan, validasi hadiah, validasi cair azfacash, manifest, monitor pembayaran DP, master periode, master poin, master hadiah, master lencana, peringkat, master paket, dan data jamaah dapat dilihat sebagai berikut.

#### **1. Desain *Interface* Validasi Pemesanan**

Pada halaman validasi pemesanan digunakan untuk melihat pemesanan paket umroh/haji dan memasukkan jumlah pembayaran yang sesuai yang dibayar jamaah agar pemesanan dapat terverifikasi. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.49 lampiran 13.

#### **2. Desain *Interface* Validasi Pembatalan**

Pada halaman validasi pembatalan digunakan untuk melihat permintaan pembatalan paket umroh/haji dan validasi permintaan pembatalan. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.50 lampiran 13.

#### **3. Desain *Interface* Validasi Tabungan**

Pada halaman validasi tabungan digunakan untuk melihat permintaan tabungan jamaah dan validasi permintaan tabungan. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.51 lampiran 13.

#### **4. Desain *Interface* Validasi Hadiah**

Pada halaman validasi hadiah digunakan untuk melihat permintaan penukaran hadiah jamaah dan validasi penukaran hadiah dengan mengisi formulir. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.52 lampiran 13.

#### **5. Desain *Interface* Validasi Cair Azfacash**

Pada halaman validasi cair azfacash digunakan untuk melihat permintaan pencairan azfacash jamaah dan validasi penukaran azfacash dengan mengisi formulir. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.53 lampiran 13.

#### **6. Desain *Interface* Manifest**

Pada halaman manifest digunakan untuk melihat semua detail paket umroh/haji. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.54 lampiran 13.

#### **7. Desain *Interface* Monitor Pembayaran DP**

Pada halaman monitor pembayaran DP digunakan untuk melihat pemesanan paket umroh/haji jamaah dengan pembayaran DP. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.55 lampiran 13.

#### **8. Desain *Interface* Master Periode**

Pada halaman master periode digunakan membuat data periode. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.56 lampiran 13.

#### **9. Desain *Interface* Master Poin**

Pada halaman master poin digunakan untuk mengatur data poin. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.57 lampiran 13.

#### **10. Desain *Interface* Master Hadiah**

Pada halaman master hadiah digunakan untuk membuat data hadiah. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.58 lampiran 13.

### **11. Desain *Interface* Master Lencana**

Pada halaman master lencana digunakan untuk mengatur data poin lencana. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.59 lampiran 13.

### **12. Desain *Interface* Peringkat Poin**

Pada halaman peringkat poin digunakan untuk melihat peringkat poin semua jamaah di periode tertentu. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.60 lampiran 13.

### **13. Desain *Interface* Master Paket**

Pada halaman master paket digunakan untuk membuat data paket umroh/haji. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.61 lampiran 13.

### **14. Desain *Interface* Data Jamaah**

Pada halaman data jamaah digunakan untuk melihat detail jamaah. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.62 lampiran 13.

#### **D. Desain *Interface* Menu Jamaah**

Pada menu jamaah terdapat *login* jamaah, profil jamaah, anggota refferal, pemesanan, *list* pemesanan & pembatalan, menabung, poin, azfacash, ranking, dan pendaftaran dapat dilihat sebagai berikut.

#### **1. Desain *Interface* Login Jamaah**

Pada halaman *login admin* digunakan untuk pintu masuk akses ke halaman jamaah. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.63 lampiran 13.

#### **2. Desain *Interface* Profil Jamaah**

Pada halaman profil jamaah digunakan untuk melihat biodata jamaah. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.64 lampiran 13.

### **3. Desain *Interface* Anggota Refferal**

Pada halaman anggota refferal digunakan untuk melihat semua anggota yang menggunakan refferal kita. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.65 lampiran 13.

### **4. Desain *Interface* Pemesanan**

Pada halaman pemesanan digunakan jamaah untuk melakukan pemesanan paket umroh/haji. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.66 lampiran 13.

### **5. Desain *Interface* List Pemesanan & Pembatalan**

Pada halaman list pemesanan & pembatalan digunakan untuk melihat pemesanan & pembatalan paket umroh/haji jamaah yang telah dipesan jamaah.

Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.67 lampiran 13.

### **6. Desain *Interface* Pembatalan**

Pada halaman pembatalan digunakan jamaah untuk melakukan permintaan pembatalan/pindah paket umroh/haji untuk jamaah. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.68 lampiran 13.

### **7. Desain *Interface* Menabung**

Pada halaman menabung digunakan jamaah untuk melakukan permintaan membayar tabungan. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.69 lampiran 13.

### **8. Desain *Interface* Tukar Poin**

Pada halaman tukar poin digunakan jamaah untuk menukar poin dengan hadiah yang telah disediakan perusahaan. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.70 lampiran 13.

## 9. Desain *Interface* Pencairan Azfacash

Pada halaman pencairan azfacash digunakan jamaah untuk membuat permintaan penukaran azfacash dengan uang. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.71 lampiran 13.

## 10. Desain *Interface* Peringkat Poin

Pada halaman peringkat poin digunakan untuk melihat peringkat poin semua jamaah di periode tertentu. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.72 di lampiran 13.

## 11. Desain *Interface* Pendaftaran Jamaah

Pada halaman pendaftaran jamaah digunakan untuk mendaftarkan akun calon jamaah, sehingga dapat melakukan proses pemesanan paket umroh/haji. Desain *interface* dapat dilihat pada Gambar 3.73 lampiran 13.

### 3.2.8 Desain Skenario Uji Coba

#### A. Desain Skenario Uji Coba Login Admin/dirut

Pada hasil desain skenario uji coba *login admin/dirut* dapat dilihat pada Tabel 3.8 lampiran 14.

#### B. Desain Skenario Uji Coba Pengolahan Master

##### 1. Master Admin

Pada hasil desain skenario uji coba *master admin* dapat dilihat pada Tabel 3.9 lampiran 14.

##### 2. Master Periode

Pada hasil desain skenario uji coba *master periode* dapat dilihat pada Tabel 3.10 lampiran 14.

### **3. Master Poin**

Pada hasil desain skenario uji coba *master* poin dapat dilihat pada Tabel 3.11 lampiran 14.

### **4. Master Hadiah**

Pada hasil desain skenario uji coba *master* hadiah dapat dilihat pada, Tabel 3.12 lampiran 14.

### **5. Master Lencana**

Pada hasil desain skenario uji coba *master* lencana dapat dilihat pada Tabel 3.13 lampiran 14.

### **6. Master Paket**

Pada hasil desain skenario uji coba *master* paket dapat dilihat pada Tabel 3.14 lampiran 14.

### **C. Desain Skenario Uji Coba Validasi Pemesanan**

Pada hasil desain skenario uji coba validasi pemesanan dapat dilihat pada, Tabel 3.15 lampiran 14.

### **D. Desain Skenario Uji Coba Validasi Pembatalan**

Pada hasil desain skenario uji coba validasi pembatalan dapat dilihat pada Tabel 3.16 lampiran 14.

### **E. Desain Skenario Uji Coba Validasi Tabungan**

Pada hasil desain skenario uji coba validasi tabungan dapat dilihat pada Tabel 3.17 lampiran 14.

### **F. Desain Skenario Uji Coba Validasi Hadiah**

Pada hasil desain skenario uji coba validasi hadiah dapat dilihat pada Tabel 3.18 lampiran 14.

**G. Desain Skenario Uji Coba Validasi Azfacash**

Pada hasil desain skenario uji coba validasi azfacash dapat dilihat pada Tabel 3.19 lampiran 14.

**H. Desain Skenario Uji Coba Manifest**

Pada hasil skenario uji coba manifest dapat dilihat pada Tabel 3.20 lampiran 14.

**I. Desain Skenario Uji Coba Data Jamaah**

Pada hasil desain skenario uji coba data jamaah dapat dilihat pada Tabel 3.21 lampiran 14.

**J. Desain Skenario Uji Coba Pemesanan**

Pada hasil desain skenario uji coba pemesanan dapat dilihat pada Tabel 3.22 lampiran 14.

**K. Desain Skenario Uji Coba Pembayaran Pemesanan**

Pada hasil desain skenario uji coba pembayaran pemesanan dapat dilihat pada Tabel 3.23 lampiran 14.

**L. Desain Skenario Uji Coba Pembatalan**

Pada hasil desain skenario uji coba pembatalan dapat dilihat pada Tabel 3.24 lampiran 14.

**M. Desain Skenario Uji Coba Menabung**

Pada hasil desain skenario uji coba menabung dapat dilihat pada Tabel 3.25 lampiran 14.

**N. Desain Skenario Uji Coba Tukar Poin**

Pada hasil desain skenario uji coba tukar poin dapat dilihat pada, Tabel 3.26 lampiran 14.

**O. Desain Skenario Uji Coba Pencairan Azfacash**

Pada hasil desain skenario uji coba pencairan azfacash dapat dilihat pada Tabel 3.27 lampiran 14.

**P. Desain Skenario Uji Coba Login Jamaah**

Pada hasil desain skenario uji coba *login* jamaah dapat dilihat pada Tabel 3.28 lampiran 14.

**Q. Desain Skenario Uji Coba Pendaftaran**

Pada hasil desain skenario uji coba pendaftaran dapat dilihat pada Tabel 3.29 lampiran 14.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Implementasi Sistem**

Berikut adalah tampilan hasil rancangan program sesuai dengan kebutuhan fungsional atau kebutuhan non fungsional.

##### **4.1.1 Login**

###### **A. Login Jamaah**

*Login* jamaah merupakan halaman yang digunakan jamaah sebagai pintu masuk akses dengan memasukkan akun yang sudah dimiliki. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.6 lampiran 15.

###### **B. Login Admin**

*Login* admin merupakan hal utama yang harus dilakukan oleh pengguna seperti admin dan dirut, karena dengan melakukan *login* pengguna memiliki hak akses tersendiri dan dapat mengakses beberapa fitur yang terdapat pada *website* sesuai dengan jabatan yang dimiliki pengguna. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.8 lampiran 15.

##### **4.1.2 Pengolahan Master**

###### **A. Master Admin**

Pada master admin merupakan halaman yang digunakan dirut untuk menambah, ubah dan hapus data admin. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.10 lampiran 15.

## **B. Master Periode**

Pada master periode merupakan halaman yang digunakan admin untuk menambah, dan ubah data periode Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.12 lampiran 15.

## **C. Master Poin**

Pada master poin merupakan halaman yang digunakan admin untuk mengatur data poin. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.15 lampiran 15.

## **D. Master Hadiah**

Pada master hadiah merupakan halaman yang digunakan admin untuk menambah, mengubah, menghapus data hadiah. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.17 lampiran 15.

## **E. Master Lencana**

Pada master lencana merupakan halaman yang digunakan admin untuk mengatur poin lencana. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.19 lampiran 15.

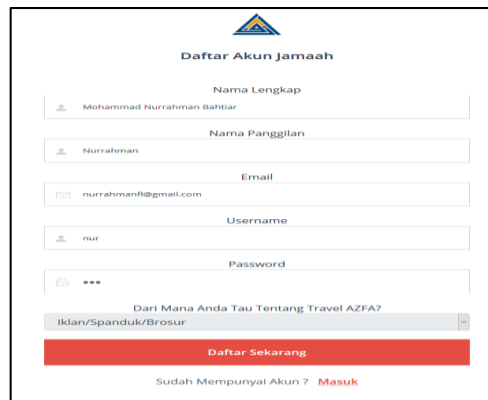
## **F. Master Paket**

Pada master paket merupakan halaman yang digunakan admin untuk menambah dan mengubah data paket. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.21 lampiran 15.

## **G. Pendaftaran Jamaah**

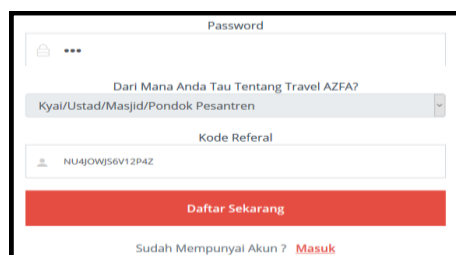
Pendaftaran jamaah merupakan halaman yang digunakan calon jamaah untuk mendaftarkan akun *website*. Halaman pendaftaran terdapat *form* pendaftaran yang perlu di-*input* seperti nama lengkap, nama panggilan, *email*, *username*, *password*,

pertanyaan iklan azfa didapat, dan kode refferal jika ada. Halaman pendaftaran dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Pendaftaran Jamaah

Calon jamaah yang memiliki kode refferal, jamaah dapat memilih opsi “Kyai/Ustad/Masjid/Pondok Pesantren” atau “Alumni/Keluarga/Teman yang Memiliki Akun”, dapat dilihat pada Gambar 4.2. Jamaah mendapatkan poin, ketika calon jamaah membuat akun dan menerima *bonus* poin tambahan ketika calon jamaah memasukkan kode refferal. Penjelasan lebih detail halaman pendaftaran jamaah dapat dilihat pada lampiran 15.



Gambar 4. 2 Pendaftaran Jamaah Kode Refferal

#### 4.1.3 Pengolahan Transaksi

##### A. Pemesanan

Pemesanan merupakan halaman yang digunakan jamaah untuk melakukan pemesanan paket umroh/haji. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.24 lampiran 15.

## **B. List Pemesanan & Pembatalan**

List pemesanan & pembatalan merupakan halaman yang digunakan jamaah untuk melihat pemesanan & pembatalan paket umroh/haji jamaah yang telah dipesan jamaah. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.27 lampiran 15.

## **C. Pembatalan**

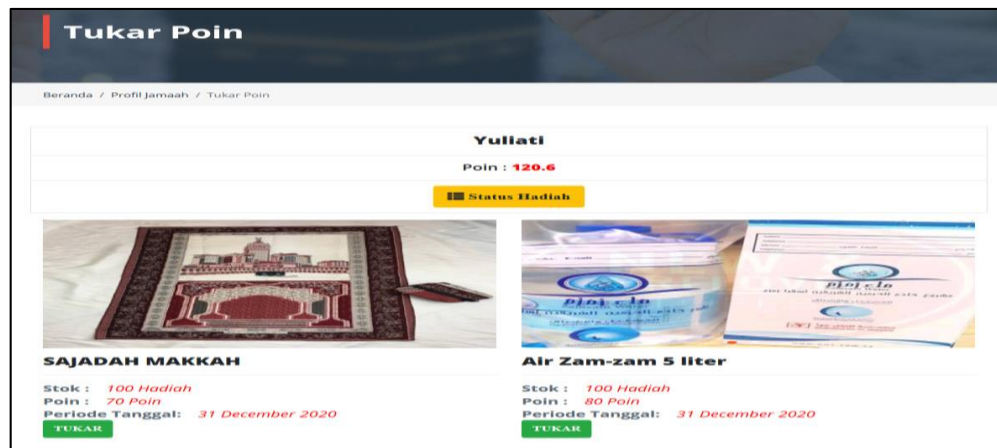
Pembatalan merupakan halaman yang digunakan jamaah untuk melakukan permintaan pembatalan/pindah paket umroh/haji. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.30 lampiran 15.

## **D. Menabung**

Pada menabung merupakan halaman yang digunakan jamaah untuk melakukan permintaan membayar tabungan. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.32 lampiran 15.

## **E. Tukar Poin**

Pada tukar poin merupakan halaman yang digunakan jamaah untuk melakukan permintaan menukar poinnya dengan souvenir yang telah disediakan perusahaan. Halaman tukar poin terdapat macam-macam souvenir, informasi poin, dan menu status hadiah. Informasi souvenir yang di tampilkan seperti nama souvenir, stok, poin dan periode souvenir dan tombol tukar. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.3. Penjelasan lebih detail pada halaman tukar poin dapat dilihat pada lampiran 15



Gambar 4. 3 Tukar Poin

## F. Pencairan Azfacash

Pada pencairan azfacash merupakan halaman yang digunakan jamaah untuk membuat permintaan penukaran azfacash dengan uang. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.35 lampiran 15.

## G. Validasi Pemesanan

Pada validasi pemesanan merupakan halaman yang digunakan admin untuk melihat pemesanan paket umroh/haji dan memasukkan jumlah pembayaran sesuai yang dibayar jamaah agar pemesanan dapat terverifikasi. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.39 lampiran 15.

## H. Validasi Pembatalan

Pada validasi pembatalan merupakan halaman yang digunakan admin untuk melihat permintaan pembatalan paket umroh/haji dan validasi permintaan pembatalan. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.46 lampiran 15.

**I. Validasi Tabungan**

Pada tabungan digunakan admin untuk melihat permintaan tabungan jamaah dan validasi permintaan tabungan. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.48 lampiran 15.

**J. Validasi Hadiah**

Pada halaman hadiah digunakan admin untuk melihat permintaan penukaran souvenir jamaah dan validasi penukaran hadiah dengan mengisi formulir. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.50 lampiran 15.

**K. Validasi Cair Azfacash**

Pada cair azfacash merupakan halaman yang digunakan admin untuk melihat permintaan pencairan azfacash jamaah dan validasi penukaran azfacash dengan mengisi formulir. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.52 lampiran 15.

**L. Manifest**



Pada manifest merupakan halaman yang digunakan admin untuk melihat semua detail paket umroh/haji. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.54 lampiran 15.

**M. Monitor Pembayaran DP**

Pada monitor pembayaran DP merupakan halaman yang digunakan admin untuk melihat pemesanan paket umroh/haji jamaah dengan pembayaran DP. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.57 lampiran 15.

#### 4.1.4 Peringkat Poin

Pada halaman peringkat poin merupakan halaman yang digunakan jamaah untuk melihat peringkat poin semua jamaah di periode tertentu. Pemilik akun jamaah juga dapat mengetahui rangkingnya, jika tidak masuk ke dalam *top 10*. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.4.

 **TOP 10** 

Periode :	01 January 2020 - 30 June 2020
<b>Jamaah yang masuk dalam kategori TOP 10 akan mendapatkan hadiah yang akan diberikan pada akhir periode, antara lain:</b> Rangking 1 = Rp.3.500.000 Rangking 2 = Rp.3.000.000 Rangking 3 = Rp.2.500.000 Rangking 4-5 = Rp.1.500.000 Rangking 6-10 = Rp.1.000.000	

Rangking	Nama Jamaah	Total Poin
1	Mohammad Nurrahman Bahtiar	4138.00
2	Rinjani A	143.00
3	Yuliati	130.60
4	Firly Waliani Rahma	125.60
5	Chika Jessica	125.00
6	Resti Eno	125.00
7	Erik Thohir	125.00
8	Feri Hasan Bahtiar	125.00
9	Dedi Sudarsono	125.00
10	Beems Aryo	125.00

1	Mohammad Nurrahman Bahtiar	4138.00
---	----------------------------	---------

Gambar 4. 4 Rangking

#### 4.1.5 Anggota Refferal

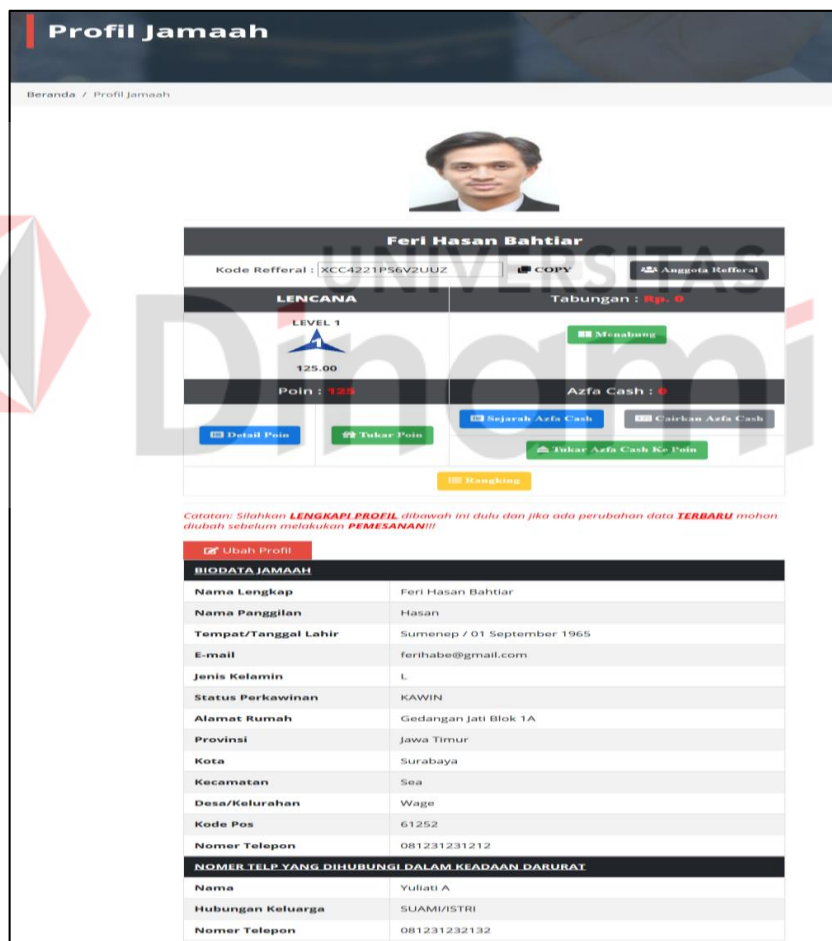
Anggota refferal merupakan halaman yang digunakan jamaah untuk melihat semua anggota yang menggunakan refferal kita. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.58 lampiran 15.

#### 4.1.6 Data Jamaah

Pada halaman data jamaah merupakan halaman admin untuk melihat informasi semua detail data jamaah. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.59 lampiran 15.

#### 4.1.7 Profil Jamaah

Pada halaman profil jamaah merupakan halaman jamaah untuk melihat informasi biodata jamaah. Terdapat menu ubah profil, riwayat pemesanan, riwayat detail menabung, riwayat detail poin, riwayat pendapatan azfacash, dan anggota refferal. Terdapat beberapa informasi seperti : data jamaah, kode refferal, pendapatan tabungan, pendapatan poin, dan pendapatan azfacash. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.5 . Penjelasan lebih detail pada halaman profil jamaah dapat dilihat pada lampiran 15



**Profil Jamaah**

Beranda / Profil Jamaah

**Feri Hasan Bahtiar**

Kode Referral: XCC4221P56V2U0Z **COPY** **Anggota Referral**

**LENCANA**

LEVEL 1

125.00

Poin : 125

Tabungan : Rp. 0

Azfa Cash : 0

**Menu:** [Detail Poin](#) [Tukar Poin](#) [Riwayat Azfa Cash](#) [Cairkan Azfa Cash](#) [Tukar Azfa Cash Ke Poin](#) [Daftar](#)

Catatan: Silahkan **Lengkapi Profil** dibawah ini dulu dan jika ada perubahan data **TERBARU** mohon diubah sebelum melakukan **PEMESANAN!!!**

**Ubah Profil**

BIODATA JAMAAH	
Nama Lengkap	Feri Hasan Bahtiar
Nama Panggilan	Hasan
Tempat/Tanggal Lahir	Sumenep / 01 September 1965
E-mail	ferihabe@gmail.com
Jenis Kelamin	L
Status Perkawinan	KAWIN
Alamat Rumah	Gedangan Jati Blok 1A
Provinsi	Jawa Timur
Kota	Surabaya
Kecamatan	Sea
Desa/Kelurahan	Wage
Kode Pos	61252
Nomer Telepon	081231231212
NOMER TELP. YANG DIHUBUNGI DALAM KEADAAN DARURAT	
Nama	Yuliati A
Hubungan Keluarga	SUAMI/ISTRI
Nomer Telepon	081231232132

Gambar 4. 5 Profil Jamaah



#### **4.1.8 Laporan**

##### **A. Laporan Pemesanan**

Pada halaman laporan pemesanan merupakan halaman yang digunakan dirut untuk melihat hasil rekapan semua laporan dari semua pemesanan paket jamaah. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.61 lampiran 15.

##### **B. Laporan Pembatalan**

Pada halaman laporan pembatalan merupakan halaman yang digunakan dirut untuk melihat hasil rekapan semua pembatalan paket jamaah. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.64 lampiran 15.

##### **C. Laporan Poin**

Pada halaman laporan pembatalan merupakan halaman dirut untuk melihat hasil rekapan dari semua poin yang didapatkan jamaah. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.67 lampiran 15.

##### **D. Laporan Tabungan**

Pada halaman laporan tabungan merupakan halaman dirut untuk melihat hasil rekapan dari tabungan yang disimpan oleh jamaah. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.70 lampiran 15.

##### **E. Laporan Penukaran Hadiah**

Pada halaman laporan penukaran hadiah merupakan halaman dirut untuk melihat hasil rekapan dari penukaran hadiah yang diminta oleh jamaah. Halaman implementasi sistem dan penjelasan dapat dilihat pada Gambar 4.73 lampiran 15.

## **4.2 Hasil Uji Coba**

Berikut adalah hasil uji coba yang dilakukan oleh sistem sesuai dengan kebutuhan fungsional atau kebutuhan non fungsional.

### **4.2.1 Hasil Uji Coba Login Admin**

Pada hasil uji coba login admin merupakan proses sistem berjalan dalam hal login untuk masuk ke dalam aplikasi, Tabel 4.1 lampiran 16.

### **4.2.2 Hasil Uji Coba Login Jamaah**

Pada hasil uji coba login jamaah merupakan proses sistem berjalan dalam hal login untuk masuk ke dalam aplikasi, Tabel 4.21 lampiran 16.

### **4.2.3 Hasil Uji Coba Pendaftaran**

Pada hasil uji coba pendaftaran merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan data jamaah, Tabel 4.22 lampiran 16.

### **4.2.4 Hasil Uji Coba Pengolaan Master**

#### **A. Master Admin**

Pada hasil uji coba master admin merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan data admin, Tabel 4.2 lampiran 16.

#### **B. Master Periode**

Pada hasil uji coba master periode merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan data periode, Tabel 4.3 lampiran 16.

#### **C. Master Poin**

Pada hasil uji coba master poin merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan data poin, Tabel 4.4 lampiran 16.

#### **D. Master Hadiah**

Pada hasil uji coba master hadiah merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan data hadiah, Tabel 4.5 lampiran 16.

#### **E. Master Lencana**

Pada hasil uji coba master lencana merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan data lencana, Tabel 4.6 lampiran 16.

#### **F. Master Paket**

Pada hasil uji coba master paket merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan data paket, Tabel 4.7 lampiran 16.

#### **4.2.5 Hasil Uji Coba Validasi Pemesanan**

Pada hasil uji coba validasi pemesanan merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan validasi data pemesanan, Tabel 4.8 lampiran 16.

#### **4.2.6 Hasil Uji Coba Validasi Pembatalan**

Pada hasil uji coba validasi pembatalan merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan validasi data pembatalan, Tabel 4.9 lampiran 16.

#### **4.2.7 Hasil Uji Coba Validasi Tabungan**

Pada hasil uji coba validasi tabungan merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan validasi data tabungan, Tabel 4.10 lampiran 16.

#### **4.2.8 Hasil Uji Coba Validasi Hadiah**

Pada hasil uji coba validasi hadiah merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan validasi data hadiah, Tabel 4.11 lampiran 16.

#### **4.2.9 Hasil Uji Coba Validasi Azfacash**

Pada hasil uji coba validasi azfacash merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan validasi data azfacash, Tabel 4.12 lampiran 16.

#### **4.2.10 Hasil Uji Coba Manifest**

Pada hasil uji coba manifest merupakan proses sistem menampilkan detail data paket dan pemesanan jamaah, Tabel 4.13 lampiran 16.

#### **4.2.11 Hasil Uji Coba Data Jamaah**

Pada hasil uji coba data jamaah merupakan proses sistem menampilkan detail data jamaah, Tabel 4.14 lampiran 16.

#### **4.2.12 Hasil Uji Coba Pemesanan**

Pada hasil uji coba pemesanan merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan data pemesanan, Tabel 4.15 lampiran 16.

#### **4.2.13 Hasil Uji Coba Pembayaran Pemesanan**

Pada hasil uji coba pembayaran pemesanan merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan *upload* bukti pembayaran, Tabel 4.16 lampiran 16.

#### **4.2.14 Hasil Uji Coba Pembatalan**

Pada hasil uji coba pembatalan merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan data pembatalan, Tabel 4.17 lampiran 16.

#### **4.2.15 Hasil Uji Coba Menabung**

Pada hasil uji coba menabung merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan data tabungan, Tabel 4.18 lampiran 16.

#### **4.2.16 Hasil Uji Coba Tukar Poin**

Pada hasil uji coba tukar poin merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan data tukar, Tabel 4.19 lampiran 16.

#### **4.2.17 Hasil Uji Coba Pencairan Azfacash**

Pada hasil uji coba pencairan azfacash merupakan proses sistem untuk meng-*input*-kan data azfacash, Tabel 4.20 lampiran 16.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari Aplikasi Pelayanan *E-Travel* Umroh dan Haji pada PT Azfa Nur Haromain adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi mampu melakukan pendekatan terhadap para jamaah dengan melakukan suatu aktifitas bisnis bidang umroh/haji yang menggunakan komponen gamifikasi seperti : *point, badge, reward* dan *leaderboards*.
2. Aplikasi tersebut dapat memberikan informasi jamaah tiap pendaftaran, pemesanan paket umroh/haji, pembayaran, pembatalan, membuat laporan pemesanan, laporan pembatalan, laporan tabungan, laporan poin, laporan *reward*.

#### 5.2 Saran

Berikut adalah saran yang dapat diberikan untuk penelitian ini :

1. Aplikasi pelayanan *e-travel* tersebut perlu ditambah sistem *e-payment* agar validasi pemesanannya dapat di cek secara otomatis, tanpa menunggu validasi admin.
2. Aplikasi pelayanan *e-travel* tersebut perlu ditambah elemen-elemen gamifikasi lainnya seperti : *level, quest*, dll untuk meningkatkan perkembangan *website*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, F. S. (2011). *Kitab Suci Web Programing*. Yogyakarta: MediaKom.
- Alwi, H. (2007). *KBBI edisi ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Bocij, P., & Greasley, A. (2015). *Business Information Systems: Technology, Development and Management for the e-Business 5 Edition*. United Kingdom.
- Fitz-Walter, Z. T. (2011). *Orientation Passport : Using Gamification To Engage University Student*. ACM, Australian: Proceedings of the 23rd Australian .
- Glover, I. (2013). "Play as you learn: gamification as a techniques for motivating learners". Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2013.
- González, C. a. (2013). Breaking The Rules : Gamification of Learning and Educational Materials. *Proceedings of the 2nd International Workshop on Interaction Design in Educational Environment*, 47—53 .
- Hidayatullah, A., Jaya Putra, S., & Qoyim, I. (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Program Umroh Pada PT Arqom Bayu Nusaba. 1-8.
- Huotari, K., & Juho, H. (2012). *Defining Gamification : A Service Marketing Perspective*. Tempere, FINLAND: MindTrek.
- Janners, S. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi.
- K. M., K. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-*. John.
- Kendall, a. K. (2003). *Analisis dan Perancangan Sistem Jilid I*. Jakarta: Prehallindo.
- Lubis, A. (2011). *Definisi Paket Wisata*. Retrieved from repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/30546
- Meyers, K. (2009). *Pengertian Pariwisata*. Jakarta: Unesco Office.
- Miller, C. (2013). The Gamification Of Education. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 40.
- Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan metode USDP*. Yogyakarta: Andi.
- Prambayun, A., Suyanto, M., & Sunyoto, A. (2016). Model Gamifikasi Untuk Sistem Manajemen Pembelajaran. 1-6.

- Pressman, R. S., & Maxim, B. (2014). *Software Engineering: A Practitioner's Approach 8th Edition*. New York: McGraw-Hill Education.
- Rachimi, M. A. (2012). *Segala Hal Tentang Haji dan Umroh*. Jakarta: Erlangga.
- Rahmatillah, I. r., & Hikmah, A. B. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Data Umroh PT. Ustmaniyyah Hannien Tour Tasikmalaya. 9.
- Reiners, T. W. (2012). Operationalising Gamification In An Educational Authentic Environment. *Internet Technologies & Society* (pp. 93—100). Perth, Australia: IADIS Press.
- Robert Ormsby, R. D. (2011). "Preparing for the future with Games and Simulations to Engage Student in Science". *Technology, Engineering, and Math, Astropolitics*, 9:2-3, hal. 15--164.
- Romeo. (2003). *Buku Materi Kuliah Stikom Surabaya : Testing dan Implementasi Sistem*. Surabaya: Stikom Surabaya.
- Sari, B. W. (2004). Pembelajaran Tenses Bahasa Inggris Berbasis Web Dengan Menerapkan Konsep Gamification. *Tesis S2, STMIK AMIKOM YOGYAKARTA*.
- Stellin, S. (2006). *How To Travel*. New York: Houghton Mifflin.
- Sukarno, M. (2006). *Membangun website dinamis interaktif dengan PHP-MySQL*. Jakarta: Eskmedia pass.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For The Win: How To Game Thinking Can Revolution Your Bussiness*. Philadelphia : Warton Digital Press.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification By Design: Implementation Game Mechanic In Web And Mobile Apps*. Sebastopol : O'Reilly Media.